

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO EM MARKETING

***A FRAGRÂNCIA DA MARCA COMO AROMA AMBIENTE:
ESTUDO EXPLORATÓRIO DOS SEUS EFEITOS NO
CONSUMIDOR***

SARA JOÃO BARROS DA COSTA

**ORIENTAÇÃO: PROFESSOR DOUTOR JOSÉ MANUEL CRISTÓVÃO
VERÍSSIMO**

JÚRI:

PRESIDENTE: Doutora Helena do Carmo Milagre Martins Gonçalves

VOGAIS: Doutor Pedro Manuel da Silva Picaluga Nevado

Doutor José Manuel Cristóvão Veríssimo

JULHO DE 2010

RESUMO

O presente estudo visa determinar se a aplicação do aroma ambiente como estímulo ambiental num ambiente de loja real se trata de uma ferramenta de marketing eficaz, capaz de influenciar os comportamentos e atitudes do consumidor. Trata-se de um estímulo cada vez mais utilizado pelos retalhistas, a fim de conseguirem distinguir-se da concorrência e oferecer uma experiência de compra única.

Através de uma estratégia de investigação quantitativa iremos investigar se a presença do perfume da marca Mango como aroma ambiente afecta positivamente as respostas e avaliações dos consumidores no seu próprio ambiente de compra. Para isso foi conduzida uma experiência numa loja de vestuário da cadeia espanhola Mango na qual desenvolvemos 2 condições de estudo, sem estímulo versus com estímulo olfactivo. Durante 28 dias de estudo procedemos à aplicação de 600 questionários presenciais.

Os nossos resultados não permitiram validar muitos dos objectivos propostos na presente investigação. No entanto, verificámos que de uma forma geral os indicadores sofreram ligeiras melhorias aquando a presença do estímulo olfactivo. Destacamos o facto das percepções sobre o ambiente de loja revelarem um impacto significativo nas percepções sobre a qualidade do produto exposto nesse mesmo ambiente.

A ausência de resultados positivos da influência do estímulo olfactivo sobre as avaliações do ambiente de loja e qualidade da oferta nos estados emocionais do consumidor e ainda sobre os seus gastos poderá ser explicada pela natureza do próprio perfume da marca que foi aqui usado como aroma ambiente. Talvez a grande limitação deste estudo seja o próprio aroma utilizado pois, apesar de se tratar de um perfume da marca e como tal congruente com a oferta exposta, trata-se de um perfume de uso pessoal o que poderá ter sido inapropriado e dificultado a formulação de respostas positivas por parte do consumidor.

Palavras-chave: aroma ambiente, marketing de serviços, marketing olfactivo, estímulos ambientais, atmosfera da loja

ABSTRACT

This study aims to determine whether the use of ambient scent as environmental stimuli in a real store environment is a powerful marketing tool, capable of influencing behavior and consumer attitudes. This is a stimulus increasingly used by retailers to differentiate from the competition and offer a unique shopping experience.

Through a strategy of quantitative research we will investigate whether the presence of the Mango perfume positively affects the responses and evaluations of consumers in their own shopping environment. An experiment was carried out in a clothing store of the Spanish chain Mango. Two groups were studied, one subject to olfactory stimuli and the other not. During 28 days 600 questionnaires were administered via a face-to-face interview.

Our results do not validate most of the objectives proposed in this research, though we found indicators were slightly improved in the presence of olfactory stimuli. It was found, nonetheless, that perceptions of the store environment have a significant impact on perceptions of the quality of product displayed.

The fact that some hypotheses were not confirmed, including the influence of olfactory stimuli on evaluations of the shopping environment and quality of product, may be explained by the nature of the used scent. Although the perfume is consistent with the offer in store, this is intended for personal use and thus may be inappropriate for ambient scent.

Keywords: ambient scent, services marketing, olfactory marketing, environmental stimuli, store environment

ÍNDICE GERAL

RESUMO.....	02
ABSTRACT.....	03
AGRADECIMENTOS.....	10
CAPITULO 1 – INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Introdução.....	11
1.2 Relevância do Tema.....	11
1.3 Objectivos de Pesquisa.....	12
1.4 Metodologia.....	13
1.5 A Escolha da Loja.....	13
1.6 Conclusão.....	14
CAPITULO 2 – REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1 Introdução.....	15
2.2 As dimensões ambientais.....	15
2.2.1 O Aroma com estímulo ambiental.....	17
2.2.2 Conceitos principais.....	19
2.2.2.1 Aroma/ Fragrância.....	19
2.2.2.2 Aroma Ambiente.....	19
2.2.2.3 Marketing Aromático.....	22
2.2.3 Aplicações de Aroma Ambiente em Marketing.....	22
2.3 A influência dos Aromas no comportamento do consumidor.....	26
2.3.1 O tradicional Modelo da Psicologia Ambiental.....	28
2.3.2 O Modelo Explicativo da Cognição	29

2.3.3 O <i>framework</i> de análise.....	31
2.4 O Poder dos Aromas.....	36
2.4.1 As suas propriedades.....	38
2.4.2 Métodos de aromatização.....	40
2.5 A marca Mango.....	42
2.6 Conclusão.....	44
CAPITULO 3 – MODELO DE ANÁLISE.....	45
3.1 Introdução.....	45
3.2 Análise do modelo conceptual.....	45
3.3 Identificação do problema de pesquisa.....	47
3.4 Objectivos e Hipóteses de Estudo.....	47
3.5 Conclusão.....	50
CAPITULO 4 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	51
4.1 Introdução.....	51
4.2 Desenho da Pesquisa e Selecção do Estímulo.....	51
4.3 Procedimentos Experimentais.....	53
4.4 Medidas de Avaliação.....	56
4.4.1 Avaliações do Ambiente de Loja.....	56
4.4.2 Avaliações do Produto.....	57
4.4.3 Respostas Emocionais.....	57
4.4.4 Variáveis Socioeconómicas.....	58
4.5 Dados e Procedimentos Estatísticos.....	58

4.5.1 Recodificação das Variáveis.....	58
4.5.2 Índices Sintéticos.....	60
4.6 Conclusão.....	62
CAPITULO 5 – ANÁLISE EMPÍRICA.....	63
5.1 Introdução.....	63
5.2 Caracterização da Amostra.....	63
5.3 Hipóteses testadas.....	64
5.3.1 Percepções do Ambiente de Loja e Qualidade da Oferta.....	64
5.3.2 Respostas Emocionais: Agradabilidade e Excitação.....	69
5.3.3 Gastos do Consumidor.....	71
5.4 Médias dos índices sintéticos.....	73
5.5 Diferença de Médias segundo a Acuidade Olfactiva.....	73
5.5.1 Avaliações do Ambiente de Loja.....	74
5.5.2 Avaliações da Qualidade da Oferta.....	76
5.5.3 Respostas Emocionais.....	77
5.6 Diferença de Médias segundo a Intensidade do Aroma.....	79
5.7 Cruzamento das Medidas de Avaliação com as Variáveis de Controlo.....	83
5.7.1 Variável Moderadora: Idade.....	83
5.7.2 Variável Moderadora: Nível de Rendimento Mensal.....	85
5.7.3 Variável Moderadora: Habilitações Literárias Concluídas.....	87
5.7.4 Variável Moderadora: Situação Profissional Actual.....	89
5.7.5 Variável Moderadora: Montante Gasto na Visita.....	90

5.7.6 Variável Moderadora: Frequência da Visita.....	91
5.8 Clusters na Amostra.....	93
5.8.1 Caracterização dos clusters.....	93
5.8.2 Diferença de Médias dos clusters.....	94
5.8.2.1 Cluster 1.....	95
5.8.2.2 Cluster 2.....	96
5.9 Conclusão.....	98
CAPITULO 6 – CONCLUSÕES FINAIS.....	99
6.1 Introdução.....	99
6.2. Percepções do Ambiente de Loja e Qualidade da Oferta.....	99
6.3 Estado Emocional: Agradabilidade e Excitação.....	100
6.4 Vendas.....	101
6.5 Outras descobertas.....	102
6.6 Limitações do estudo.....	103
6.7 Implicações teóricas.....	107
6.8 Implicações para a gestão.....	108
6.9 Indicações para pesquisa futura.....	109
6.10 Conclusão.....	110
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111

ANEXOS.....	121
Anexo 1 - Questionário.....	122
Anexo 2 - Propriedades dos Aromas.....	124
Anexo 3 - Quantidade Total de Perfume Utilizado e Gastos Médios.....	125
Anexo 4 - Análise de Frequências das Variáveis de Controlo.....	125
Anexo 5 - Análise das Componentes Principais: Índice sintético do Ambiente de Loja.....	126
Anexo 6 - Análise das Componentes Principais Índice sintético da Qualidade do Produto.....	128
Anexo 7 - Análise das Componentes Principais Índices sintéticos de Agradabilidade e de Excitação.....	129
Anexo 8 - Regressão Linear Simples dos Índices sintéticos do Ambiente de Loja e da Qualidade da Oferta.....	131
Anexo 9 - O teste-<i>t</i> para as Vendas Médias Diárias.....	132
Anexo 10 - O teste-<i>t</i> para a diferença de médias dos Índices Sintéticos.....	133
Anexo 11 - Acuidade Olfactiva da Amostra.....	134
Anexo 12 - Análise Clusters – Método TwoStep Clusters.....	135
Anexo 13 - O teste-<i>t</i> para a diferença de médias do Cluster 1.....	137
Anexo 14 - O teste-<i>t</i> para a diferença de médias do Cluster 2.....	138

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Figura 2-1 O Modelo Afectivo de Mehrabian and Russell (1974).....	28
Figura 2-2 O Modelo Servicescape.....	32
Figura 3-1 O Modelo Conceptual.....	46
Tabela 5-1 Percepções Médias dos Indicadores do Ambiente de Loja.....	65
Tabela 5-2 Percepções Médias dos Indicadores da Qualidade da Oferta.....	67
Tabela 5-3 Diferença de Médias dos indicadores da Dimensão de Agradabilidade.....	70
Tabela 5-4 Diferença de Médias dos indicadores da Dimensão Estimulante.....	71
Tabela 5-5 Percepções médias dos inquiridos sobre o ambiente de loja segundo a sua sensibilidade olfactiva.....	75
Tabelas 5-6 Percepções médias dos inquiridos sobre a qualidade da oferta segundo a sua sensibilidade olfactiva.....	76
Tabela 5-7 Respostas Emocionais médias dos inquiridos segundo a sua sensibilidade olfactiva.....	77
Tabela 5-8 Percepções médias dos consumidores sobre o ambiente de loja, qualidade do produto e estados emocionais segundo a intensidade do aroma.....	82

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar por agradecer à minha família e amigos, com que partilhei todos as minhas frustrações e vitórias. Por me terem dado apoio e força para continuar e por terem sempre acreditado em mim. Sem eles não teria chegado ao fim.

Ao Professor José Veríssimo os meus agradecimentos pelo auxílio e acompanhamento prestados e pela constante disponibilidade que sempre demonstrou ao longo do trabalho.

Agradeço também a todos os colegas e professores do mestrado, especialmente ao Professor Rui Brites, pela disponibilidade que sempre demonstrou e pelo apoio prestado, em diversas ocasiões, ao longo deste mestrado.

Ao Sr. Carlos Paredes que graciosamente me ajudou ao fornecer os seus conhecimentos e materiais necessários à concretização desta investigação, o meu muito obrigada.

Quero ainda agradecer a todas as colaboradoras da Mango, nomeadamente, à Sr.^a Helena Marshall Grillo, à Sr.^a Margot Matilde, à Sr.^a Rita, à Sr.^a Fátima e a todas as outras, que se prontificaram desde logo a ajudar no desenvolvimento deste estudo.

Para terminar, a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a desenvolver este trabalho, o meu muito obrigado.

CAPITULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Introdução

No presente capítulo, iremos apresentar a problemática de estudo que irá conduzir a investigação, quais os objectivos que pretendemos alcançar e quais os contributos teóricos e práticos deste estudo. Iremos ainda explicar as razões que nos levaram à escolha do tema, bem como a metodologia a seguir para avaliar os resultados obtidos.

1.2 Relevância do Tema

Tem-se vindo a verificar um interesse crescente por parte dos retalhistas e da comunidade científica, pelo uso do estímulo olfactivo como estímulo ambiental. Talvez devido à existência de um número cada vez maior de estudos que comprovam o efeito positivo da presença do aroma ambiente como melhorador da imagem de loja e das intenções de visitar a loja (Spangenberg et al. 1996; Mattila and Wirtz, 2001); como melhorador das avaliações da qualidade da oferta e das intenções de compra para produtos que se encontram avaliados de forma menos positiva (Spangenberg et al. 1996; Morrin and Ratneswar, 2000); como facilitador, pois a sua presença aumentou o tempo dispendido pelos consumidores no ambiente da loja (Knasko, 1989; Nixdorf et al. 1992; Leenders et al. 1999) e até mesmo como melhorador da sua produtividade (Knasko, 1992).

No entanto, Knasko (1989) afirma que a presença de um aroma ambiente agradável não implica necessariamente um aumento das vendas nem da quantidade de produtos vendidos. Deve sim, ser vista como uma ferramenta melhoradora capaz de

distinguir a experiência de compra dos consumidores, pois tal como Schifferstein and Blok (2002) sugerem as pessoas encontram-se mais susceptíveis a realizar compras quando o ambiente de compra cheira bem.

Através da revisão bibliográfica sobre o tema podemos observar que existem efeitos contraditórios sobre os efeitos deste estímulo, bem como quanto ao seu modo de actuação. De um lado, encontramos o conhecimento teórico assente na psicologia ambiental desenvolvida por Mehrabian and Russell (1974) e que é comum à maioria dos estudos realizados sobre o estímulo olfactivo, no qual exalta o papel mediador das emoções para a produção de respostas por parte do consumidor. Por outro lado, temos a teoria cognitiva que destaca o papel da cognição como necessário para a produção de respostas por parte dos consumidores Lazarus (1991). No capítulo seguinte iremos proceder à apresentação mais detalhadas destas teorias e quais os conceitos a elas associadas.

1.3 Objectivos de Pesquisa

O objectivo principal deste estudo é verificar se a introdução de um aroma ambiente numa atmosfera de retalho real melhora as avaliações e o estado emocional dos consumidores nele presentes. Através da comparação de duas dimensões de estudo sem aroma ambiente versus com aroma ambiente, iremos analisar se houve efeitos positivos nas percepções do ambiente de loja e qualidade da oferta e ainda, se houve alterações positivas no seu estado emocional

Outro dos objectivos será avaliar se a presença do estímulo olfactivo contribuiu para um melhoramento das vendas da própria loja em estudo e mais concretamente, se

houve um aumento das vendas do próprio perfume da marca que foi aqui utilizado como estímulo olfativo.

1.4 Metodologia

Seguindo uma estratégia de investigação exploratória de natureza quantitativa, procedemos à aplicação aleatória de 600 questionários, sobre os indivíduos que se encontravam a abandonar o espaço comercial, para avaliar as suas percepções e estado emocional. A escolha sobre a quantidade de questionários a usar prendeu-se com a tentativa de obter uma amostra de maior qualidade a fim de podermos generalizar os resultados obtidos.

Tivemos como ponto de referência o estudo conduzido por Spangenberg et al. (1996), pelo que seguimos a sua metodologia de investigação ainda que, em maior número de questionários e num contexto de retalho real. Isto é, procurámos transpor o estudo para um contexto real a fim de conseguirmos comprovar a eficácia desta nova ferramenta de marketing para além do contexto experimental ou de laboratório, permitindo-nos assim retirar algumas conclusões comparativas.

1.5 A escolha da loja

A escolha da cadeia Mango para a realização deste estudo deveu-se a razões de conveniência, uma vez que se trata de uma marca com a qual a investigadora se identifica e que procura dar a conhecer novos criadores. Desde logo se prontificou a participar no estudo demonstrando uma atitude pró-activa na descoberta de novas ferramentas de marketing, como o aroma ambiente, e de que forma estas podem

contribuir para um melhoramento da atmosfera das suas lojas e ao mesmo tempo diferenciarem-se da concorrência.

1.6 Conclusão

No presente capítulo realizámos uma breve introdução ao problema de pesquisa que se encontra subjacente a toda esta investigação o uso do aroma ambiente como estímulo ambiental, e ainda, quais os objectivos principais que pretendemos ver respondidos. Como tal, a investigação encontra-se estruturada em 6 capítulos.

No capítulo 1 faz-se uma breve introdução ao tema dando a conhecer a problemática de pesquisa e a sua importância teórica e prática; segue-se o capítulo 2 com a revisão bibliográfica onde procuramos entender as origens do problema de estudo e quais os conceitos e teorias a ele associados, bem como as diferentes escolas de pensamento; no capítulo 3 damos a conhecer o modelo conceptual de onde inferimos os objectivos e as hipóteses a estudar e que, servirá de base para proceder ao processo de análise; no capítulo 4 apresentamos a metodologia de investigação através da qual recolhemos os dados para no capítulo 5 através de ferramentas estatísticas procedermos à sua análise; e por fim no capítulo 6 apresentaremos as principais conclusões e contribuições do estudo bem como, as suas limitações e indicações de pesquisa futura.

CAPITULO 2 – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Introdução

Neste capítulo, através da revisão de literatura procuraremos abordar os principais conceitos subjacentes ao tema aroma ambiente e a sua aplicação na aromatização de espaços comerciais e de lazer.

Começaremos por definir as diversas dimensões ambientais e qual a sua importância; qual o papel que aroma ambiente tem vindo a desempenhar enquanto estímulo ambiental e procuraremos ainda, através da diversas escolas de pensamento existentes demonstrar como é que o estímulo olfativo actua sobre o consumidor. Iremos ainda efectuar uma breve apresentação da cadeia de vestuário espanhola Mango, pois é numa das suas lojas que iremos conduzir este estudo.

2.2 As dimensões ambientais

A importância do estudo do marketing de serviços, que segundo Pitt et al. (1999) é mais difícil e complexo do que o marketing de bens, tem vindo a ser alimentada por um crescimento do número de empregos no sector de serviços. Há uma contribuição cada vez maior desse sector para a economia mundial e ao mesmo tempo proporciona a desregulamentação de muitas indústrias de serviços. Enquanto que em Portugal cerca de 60% da população empregada se encontra no sector dos serviços nos EUA essa barreira ultrapassa já os 70% (Veríssimo, 2007).

A vantagem diferencial dos serviços reside no seu carácter intangível (McDougall and Snestsinger, 1990), pois enquanto os bens são produzidos e só depois

fornecidos aos consumidores, os serviços são prestados, executados ao mesmo tempo que são consumidos (Rathmell, 1974). Como tal, o seu elevado grau de intangibilidade acarreta alguns problemas quer para as empresas nomeadamente a protecção dos mesmos através de patentes ou até mesmo a sua comunicação aos clientes; quer também para os consumidores onde a avaliação dos serviços antes da sua performance não lhes é permitida, ou seja, os clientes não conseguem usar os seus sentidos para avaliar a oferta proposta ou até mesmo distingui-la da concorrência. No sentido de minorar estes problemas as empresas têm procurado desenvolver estratégias assentes em elementos associados à prestação do serviço como o ambiente criado, a organização dos espaços, a formação dos seus trabalhadores, ou até mesmo a criação de personagens que transmitam os valores pretendidos como por exemplo a Internet Sapo que através da personagem criada procurou tangibilizar o seu serviço prestado e ao mesmo transmitir os valores pretendidos como a rapidez e simpatia.

Segundo o *framework* dos factores ambientais de Baker (1986), quando pretendemos estudar a criação de ambientes devemos ter em consideração três factores essenciais o ambiente, o social e o design. Por ambiente entende-se todas as condições de fundo que estão presentes no ambiente da loja, quer seja, a temperatura, o aroma, o barulho, a cor, a iluminação. O factor social diz respeito às pessoas presentes no ambiente que inclui os trabalhadores e clientes. E por fim o factor design que inclui todos os elementos funcionais e estéticos presentes no ambiente tal como a arquitectura, o estilo e o *layout*. Neste estudo iremos apenas abordar o factor ambiental, mais concretamente a variável aroma ambiente na medida em que, os ambientes de compra funcionam cada vez mais como uma embalagem global dos produtos vendidos (Chebat and Michon, 2003), e por isso têm grande impacto nas vendas (Smith and Curnow

1966; Stanley and Sewall 1976; Milliman 1982, 1986;); nas avaliações do produto (Wheatly and Chiu 1977; Rappoport 1982; Bitner 1986); e na satisfação (Harrel, Hut and Anderson 1980; Bitner 1990). Ou seja, as atitudes perante o ambiente da loja são muitas vezes mais importantes do que as atitudes perante o próprio produto (Darden, Erdem and Darden 1983), daí que a dimensão ambiental não pode ser levada de ânimo leve. A comprovar esta realidade encontram-se já publicados alguns estudos na área do marketing sobre o ambiente nos serviços nas suas mais variadas dimensões os efeitos da música, onde se concluiu que diferentes tipos de música com diferentes ritmos criam diferente respostas no consumidor (Yalch and Spangenberg, 1990; Dubé et al. 1995); os efeitos da cor, onde se concluiu que as pessoas se sentem mais atraídas por ambientes com cores quentes do que com cores frias (Bellizzi et al. 1983; Crowley 1993); os efeitos das enchentes/aglomerações na loja, onde se verificou que quanto maior era o número de pessoas presentes na loja menor a agradabilidade do ambiente no consumidor (Eroglu and Machleit, 1990; Hui and Bateson, 1991); os efeitos da desarrumação e da limpeza no consumidor (Gardner and Siomkos 1985; Bitner 1990); os efeitos da iluminação (Golden and Zimmerman 1986; Areni and Kim 1994); os efeitos do aroma ambiente (Spangenberg et al. 1996; Bone and Ellen 1999).

2.2.1 O Aroma com estímulo ambiental

O olfacto é o sentido que tem uma ligação mais curta até ao centro emocional do cérebro e poderá por isso ser explorado (estimulado) para provocar poderosas reacções emocionais. Daí que já se realizaram consideráveis estudos sobre o aroma e os seus efeitos nos seres humanos nas áreas da medicina e psicologia mas apenas alguns na área de marketing, mais especificamente no retalho. Trata-se de uma importante área a ser

explorada não só pelo forte poder emocional do olfacto mas também pelo facto da atmosfera do prestador de serviços poder ser fortemente afectada pelos aromas (Hoffman and Bateson, 2002).

O aroma pode ser processado e produzir efeitos na mente das pessoas sem que estas se apercebam, por isso o aroma é algo que os consumidores não podem ignorar (Davies et al.2003).

Compreender os efeitos, nos comportamentos e percepções, do aroma ambiente nos ambientes dos serviços é fundamental na medida em que, o efeito da percepção do ambiente da loja sobre a percepção da qualidade do produto é muito forte (Chebat and Michon, 2003). No entanto, podemos desde já destacar alguns resultados importantes provenientes de estudos anteriores sobre os efeitos do aroma ambiente, Bone and Ellen (1994) chegaram à conclusão que as pessoas gastaram mais tempo a realizar a tarefa de compra quando estavam sob o efeito do aroma ambiente; Mitchell, Kahn and Knasko (1995) concluíram que a congruência dos aromas com a categoria do produto influenciou as várias medidas de avaliação do processamento de informação; o estudo conduzido por Spangenberg et al. (1996) concluiu que a presença do aroma ambiente é que se torna realmente importante para a produção de percepções melhoradas (pois afecta consistentemente as avaliações e comportamentos dos consumidores) e não tanto a sua natureza ou intensidade e ainda o estudo de Bone and Ellen (1998) que concluiu que as avaliações do produto só são melhoradas quando há uma total congruência entre o aroma ambiente e o produto vendido.

2.2.2 Alguns dos Principais Conceitos

Antes de procedermos ao desenvolvimento do estudo em si, iremos destacar alguns dos conceitos mais importantes subjacentes ao tema em análise.

2.2.2.1 Aroma/ Fragrância

Quando estudamos o *aroma* no consumo devemos ter em atenção que este pode assumir duas formas, o de produtos aromatizados, onde o aroma está directamente associado aos atributos do produto, à selecção do produto ou à vendedora do produto, ou pode ser ainda em forma de aroma ambiente, onde o aroma não está ligado a nenhum objecto específico mas é utilizado para criar a atmosfera desejada (Mitchell, 1994).

2.2.2.2 Aroma Ambiente

O *aroma ambiente* funciona como uma característica de fundo do ambiente pois trata-se de uma aroma que não emana de nenhum objecto particular mas que, está presente no ambiente e pode afectar as percepções do consumidor quanto aos produtos da loja e quanto à própria loja (Gulas and Bloch, 1995). Há já algumas lojas a apostar nesta técnica de forma a atrair os seus consumidores como por exemplo as pastelarias com o cheiro a pão quente, os *spas* com os incensos calmantes, ou até mesmo as *coffee shops* com o cheiro a café torrado.

Uma vez que o aroma ambiente pode influenciar as intenções dos consumidores quer em visitar a loja quer em retornar à mesma (Bone and Ellen, 1999), bem como a construção perceptual favorável do ambiente da loja e indirectamente da qualidade do produto (Chebat and Michon, 2003), este deve ser encarado como uma poderosa

ferramenta que permite aos prestadores de serviços criar vantagens competitivas e distinguir-se da concorrência (Goldkuhl and Styvén, 2007).

Quando o aroma ambiente é aplicado deve-se ter em atenção alguns aspectos a sua distinção, a sua presença, a sua agradabilidade, a congruência, a memória e o preço.

A aromatização tem vindo a crescer por isso é importante que as lojas não cheirem todas iguais senão pode eventualmente reduzir o seu impacto nos consumidores. As marcas têm vindo a desenvolver os seus próprios aromas exclusivos que se traduzem na sua própria assinatura única e distintiva (Davies et al. 2003).

A sua presença ajuda a criar uma atmosfera agradável, permitindo transferir emoções de outros contextos e experiências (através da recordação de memórias agradáveis passadas) para a atmosfera do prestador de serviços e pode ainda ajudar a desencadear um conjunto único de emoções no consumidor (Davies et al. 2003). Os consumidores ligam-se mais fortemente à marca quanto maior for o número de sentidos que estiverem envolvidos, o que se traduz num aumento da disposição do consumidor em pagar mais pelo produto (Lindstrom, 2005).

As memórias evocadas pelos aromas são mais emocionais do que as memórias evocadas por qualquer outro estímulo (e.g. Halloway, 1999) daí que a memória do aroma construiu uma poderosa ferramenta a partir do qual se desenvolve a lealdade para com a marca ou para com o ponto de venda (Davies et al. 2003).

Ao escolher o aroma ambiente devem-se procura evitar aromas que possam ser interpretados como congruentes ou incongruentes com algum produto oferecido na loja, ou seja, as avaliações do produto só são melhoradas quando há uma total congruência

entre o aroma e o produto (Ellen and Bone, 1998). É importante não esquecer que essa congruência não pode ser apenas entre o aroma e o produto actual, mas sim, com todo a oferta de produtos na sua totalidade (Davies et al.2003).

Os aromas ambientes quando presentes são inicialmente percebidos em termos da sua agradabilidade (Chebat and Michon, 2003) e consoante o seu grau (agradável/desagradável) irão transferir para o objecto/serviço associado a ele como percebido de agradável ou desagradável (Ellen and Bone, 1998), ou seja, há uma transferência da agradabilidade/desagradabilidade do aroma para o objecto oferecido (Ehrlichman and Halpern, 1988; Cann and Ross, 1989; Knasko, 1992; Spangenberg et al., 1996; Bone and Ellen, 1998) que se pode traduzir em comportamentos de aproximação ou afastamento (Takagi, 1989).

O preço é outro aspecto igualmente importante pois ao introduzir o uso regular de aromas ambientes nos seus ambientes, as empresas devem considerar o método de difusão de aromas mais económico, mas também o custo do próprio aroma (Spangenberg et al. 1996), senão o resultado da equação custo/benefício será negativo.

Apesar de se tratar de uma maneira barata e eficaz de melhorar as percepções dos consumidores e as reacções ao ambiente do serviço (Spangenberg et al. 1996; Chebat and Michon, 2003) esta não deve ser usada de forma indiscriminada, à que garantir que todos os componentes do aroma são seguros a fim de evitar qualquer reacção alérgica, pois o objectivo é atrair os consumidores e não afastá-los (Goldkuhl and Styvén, 2007).

2.2.2.3 Marketing Aromático/Marketing Olfactivo

Devido ao forte impacto que o sentido olfactivo tem vindo a demonstrar sobre o comportamento humano quer ao nível das emoções, da capacidade de memorização e de desconstracção (Paredes and Faria, 1996), tem merecido cada vez mais atenção por parte da comunidade científica (Van Toller, 1993). Como tal, vários especialistas de marketing têm vindo a testar as possibilidades de aplicação de fragrâncias em diversos ambientes de compra e avaliar os seus efeitos no comportamento do consumidor, dando origem a um novo conceito o *marketing aromático*. Trata-se de um conceito recente, de comunicação e imagem empresarial que se caracteriza pela aplicação de cheiros em suportes publicitários (papel, borrachas, etc.) e pela utilização consistente de sistemas de difusão de fragrâncias ou aromas em espaços comerciais, lúdicos, escritórios, etc., (Paredes and Faria, 1996).

2.2.3 Aplicações de Aroma Ambiente em Marketing

Um número cada vez maior de empresas de referência nos mais variados sectores, tem vindo a reforçar o seu património corporativo através da introdução do aroma ambiente na sua atmosfera de venda, reforçando assim as experiências dos seus colaboradores e clientes. Esta estratégia é uma alternativa que tem vindo a conquistar cada vez mais o espaço no ponto de venda, centralizando os esforços na transformação da experiência de consumo numa actividade envolvente e personalizada. Por exemplo, fazer com que um restaurante de alimentação natural tenha uma fragrância ambiente com um odor a florestas, músicas com som de cascatas, será com certeza um meio de unir a harmonia de um ambiente agradável ao sabor de alimentos naturais ou vegetarianos. A atmosfera trata-se de uma realidade multidimensional que pode ser

composta por múltiplos estímulos e todos eles devem estar em congruência entre si e com os outros produtos presentes na atmosfera, pois só assim irão produzir efeitos positivos no consumidor (Bone and Jantrania, 1992; Gulas and Bloch, 1995). Ou seja, tal como Lindstrom (2005) afirma o sucesso reside numa verdadeira sinergia sensorial.

Nos EUA e no Japão existem já algumas empresas “olfactivas”, isto é, empresas que investem num aroma próprio e que por meio de dispositivos aromatizadores espalham o aroma nas suas lojas. Os exemplos que se seguem foram retirados do site da empresa *ScentAir*, que se dedica à aromatização de espaços comerciais, e que trabalha com as seguintes empresas enunciadas.

Desde o final de 1990 que a *Singapur Airlines* decidiu apostar no marketing dos cinco sentidos com a introdução do *Stefan Floridian Waters* na sua frota. Trata-se de um aroma desenhado exclusivamente para a companhia aérea e no qual são “mergulhadas” (embebidas) as toalhas quentes que são posteriormente distribuídas aos passageiros no início de cada voo, permanecendo assim o aroma durante toda a viagem. Com esta nova estratégia procurou atingir um público mais seleccionado e diferenciar-se das demais companhias aéreas.

A produtora americana *Disney* utiliza também esta ferramenta já há mais de 15 anos nos seus parques temáticos. Começou por dar um toque de realismo ao seu público de filmes de acção ao introduzir o cheiro de pólvora e de borracha queimada nas salas, depois começou a impregnar as ruas e parques com o cheiro a pipoca para despertar o apetite dos seus clientes. O sucesso da técnica empregada pela *Disney* incentivou outras empresas a fazerem o mesmo.

O *Hard Rock Hotel* situado no Universal Orlando Resort facultava aos seus clientes uma luxuosa e relaxante estadia com os seus numerosos restaurantes, piscinas, praias. No entanto, a sua famosa geladaria *Emack and Bolio* conhecida pelos seus gelados de inspiração musical encontrava-se situada no piso inferior do hotel e por isso era muitas vezes ignorada pelos seus clientes. Na tentativa de atrair os consumidores à geladaria e reforçar a sua experiência, o hotel optou pela técnica da aromatização de espaços. Para despertar o desejo dos seus clientes começou por espalhar um aroma a *Sugar Cookies* no topo das escadas que conduziam até à geladaria e no fim destas encontrava-se presente outro aroma *Waffles Cone*. Tal como disse o director geral do Hard Rock Hotel Universal Orlando, Carlton Hudson “*o que interessa é a experiência e o aroma adiciona uma nova dimensão. Os clientes e trabalhadores adoram-nos*” (Hudson, 2009). Devido ao sucesso alcançado com esta técnica, resolveu também aplicá-la ao hotel em si ao introduzir um aroma a brisa marítima na sua entrada principal, reforçando assim a experiência de férias dos seus clientes.

A linha de automóveis de luxo *Lexus*, procurou através da utilização desta técnica melhorar a experiência de compra dos seus clientes ao introduzir diferentes aromas no concessionário à medida que a visita do cliente avançava. À entrada eram apresentados com um sofisticado aroma a chá-verde e *lemongrass* que incentivava os clientes a entrar, depois seguia-se um aroma a baunilha presente no *show room* onde se encontravam os veículos e que estimulava os clientes a percorrê-lo em busca do seu veículo ideal. Por fim seguia-se a sala do cliente onde se encontrava um aroma a bolachas de chocolate acompanhado por pratos de bolachas afim de, criar uma ambiente convidativo e confortável para o cliente. Segundo Hendrick Lexus, o director geral da

Lexus esta técnica visa “*criar um ambiente luxuoso no nosso concessionário e reforçar a experiência de compra dos nossos clientes*” (Lexus, 2009).

Desde a sua abertura que a *Bloomingdale's* tem procurado distinguir-se da concorrência através da inovação e sofisticação da experiência de compra que proporcionam aos seus clientes. Através do marketing aromático procuraram criar ambientes distintos em cada departamento e despoletar diferentes emoções e sentimentos nos consumidores. Por exemplo, enquanto o departamento infantil se encontra aromatizado com um aroma a *Baby Powder* a fim de apelar às memórias de infância das mães, o departamento de fatos de banho encontra-se inundado por um aroma a coco a fim de lembrar as férias. Ou ainda aquando as festas de natal onde impera o aroma a bolachas de açúcar e chocolate a fim de criar um ambiente acolhedor e familiar. Segundo o Vice-presidente do Merchandising Visual da Bloomingdale's Jack Hrusak “*os clientes adoram os aromas e têm perguntado se os podem comprar*” (Hrusak, 2009).

O casino *Mandalay Bay* em Las Vegas distingue-se dos outros milhares de casinos, não só pela sua arquitectura exótica e ambiente tropical das inúmeras cascatas e palmeiras mas, pela congruência deste ambiente com o aroma ambiente a coco. Este aroma procurava evidenciar os elementos tropicais da atmosfera e ao mesmo tempo tornar a estadia dos seus clientes numa experiência única e memorável.

Comprovou-se que uma empresa que tenha um aroma próprio vende mais do que outra que não possui nenhuma fragrância específica, o que se traduz numa extraordinária diferenciação para a marca e para a empresa. O sucesso consiste então em conseguir criar um aroma que lembre a marca, isto é, um “odótipo” ou aroma

empresarial. Tal como Davies, Kooijman and Ward (2003) afirmam, se os retalhistas apostarem na criação de um aroma corporativo que seja congruente, distintivo e agradável provavelmente se traduzirá num aumento do número de comportamentos positivos, que irá assim reforçar a imagem de marca dos retalhistas.

O marketing sensorial ou olfactivo está a tornar-se numa estratégia de marketing cada vez mais competitiva e eficaz que analisa o comportamento do cliente e suas emoções e visa criar um vínculo emocional entre o produto ou serviço e o consumidor.

Também as campanhas de marketing nos principais veículos de comunicação têm vindo a sofrer alterações, pois perante a infinidade de mensagens escritas e faladas que procuram transmitir ao cliente, a sua memória está a tornar-se cada vez mais selectiva, ou seja, ganha apenas o que chamar mais a atenção. Daí que as novas estratégias passam por abrir mão da visão e da audição, canais já saturados, e adoptar um outro sentido para comunicar o olfacto, que tem uma maior permanência na memória das pessoas do que o sentido visual. Enquanto a imagem se fixa por alguns meses, o cheiro fica por alguns anos, sobretudo se houver um envolvimento emocional entre a empresa/marca e o cliente. Contudo, 83% dos investimentos publicitários concentram-se ainda nas mensagens que procuram seduzir os olhos e os ouvidos apesar de, 75% das nossas emoções serem influenciadas pelo olfacto (Lindstron, 2005).

2.3 A influência dos Aromas no comportamento do consumidor

O aroma ambiente no marketing procura alterar positivamente o comportamento do consumidor através da criação de um estímulo aromático agradável a actuar no ambiente de loja. O ambiente criado procura então transmitir uma sensação de bem-

estar e prazer, estimulando o consumidor a realizar as suas compras de forma relaxada e tranquila.

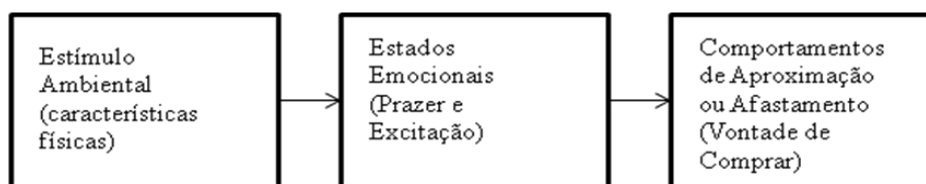
O facto de os aromas melhorarem os níveis de concentração dos indivíduos e contribuírem para um melhoramento da sua capacidade de memória (Voitino, 1996), faz com que o consumidor se lembre de determinada compra e respectiva marca durante mais tempo e por isso demonstrar um comportamento de aproximação mais forte.

Em 1999, um estudo conduzido na Universidade Rockefeller (Nova York) revelou que o ser humano é capaz de se lembrar de 35% dos odores que sente, 5% do que vê, 2% do que ouvem e 1% daquilo que tocam. Além disso, a memória pode reter até 10.000 aromas distintos (Benderly, 1988), ao passo que reconhece apenas 200 cores, de acordo com a pesquisa feita pelos cientistas Richard Axel e Linda Buck, vencedores do prémio Nobel da Medicina em 2004. Através destes dados podemos afirmar que o sentido olfactivo detém um forte poder sobre o ser-humano e como tal merece cada vez mais atenção por parte dos prestadores de serviços.

A pesquisa olfactiva tem vindo a ser alvo de alguns estudos não só pelo seu potencial carácter tangibilizador nos serviços mas também devido à sua potencial natureza melhoradora e diferenciadora dos mesmos (Goldkuhl and Styvén, 2007). Sendo a intangibilidade a principal característica dos serviços (McDougall and Sneltsinger, 1990), torna-se difícil para os consumidores a sua avaliação antes do seu consumo, e por isso os prestadores de serviços devem procurar novas formas de prestar evidências físicas dos mesmos. No entanto a maior parte das empresas tem concentrado os seus esforços de tangibilização dos serviços no uso da visão e da audição (Goldkuhl and Styvén, 2007) deixando de parte os sentidos olfactivo, paladar e tacto.

2.3.1 O tradicional Modelo da Psicologia Ambiental

A maioria dos estudos académicos desenvolvidos na área dos ambientes em retalho tem seguido o tradicional modelo afectivo de Mehrabian and Russell (1974), onde o estado emocional (afectivo) do consumidor desempenha o papel de mediador entre o sentido ambiental e o comportamental, como se pode verificar na figura 2-1. Quer isto dizer que, a percepção do indivíduo e o seu consequente comportamento de aproximação ou afastamento a um dado ambiente são resultado do estado emocional criado por esse mesmo ambiente. Com tal, Mehrabian and Russell (1974) propuseram que as respostas do consumidor aos estímulos ambientais eram mediadas por 3 estados emocionais, o de agradabilidade, de excitação e de dominância. No entanto Russell and Pratt (1980) sugeriram uma posterior modificação deste modelo ao concluírem que apenas as dimensões de agradabilidade e de excitação, receberam o apoio adequado para medir as respostas emocionais dos consumidores aos estímulos ambientais. Por isso, serão estes os dois estados emocionais que serão analisados neste estudo, apresentados na Figura 2-1. O estado de prazer ou agradabilidade, refere-se à extensão do sentimento da pessoa se sentir bem no ambiente e o estado estimulante ou excitante, refere-se à extensão do sentimento da pessoa se sentir excitada ou estimulada pelo ambiente.



Fonte: Adaptado de Mehrabian and Russell (1974)

Figura 2-1
O Modelo Afectivo de Mehrabian and Russell (1974)

Segundo a abordagem Estímulo-Organismo-Resposta que foi posteriormente adoptada por Mehrabian and Russell (1974), qualquer estímulo (E) presente no ambiente de retalho irá influenciar as avaliações internas (O) do consumidor que posteriormente se traduzirão em comportamentos (R) de aproximação ou afastamento.

No seguimento desta abordagem está o modelo de Emoção-Cognição (Bitner 1992) no qual a experiência cognitiva não é condição necessária para a geração de emoções, apenas os eventos biológicos e sensoriais. Ou seja, as emoções podem ocorrer sem serem antecedidas por um processo cognitivo. Como tal, o estímulo olfactivo estimula emoções positivas sobre do ambiente de retalho que, posteriormente influenciam as percepções dos consumidores.

2.3.2 O Modelo Explicativo da Cognição

Por outro lado, temos a abordagem Cognição-Emoção que positiva o papel da cognição como um elemento necessário mas não suficiente para a produção de emoções, requerendo também os eventos sensoriais e biológicos. Aqui são as percepções do consumidor que actuam directamente sobre o seu estado emocional.

Têm vindo a surgir novos estudos que comprovam estes resultados como é o caso do estudo de Spangenberg et al. (1996) onde constatarem efeitos do aroma ambiente nas avaliações do produto e da loja mas, não encontraram qualquer efeito significativo do aroma no estado emocional (afectivo) dos indivíduos. Outra pesquisa conduzida por Morrin and Ratneswar (2000) sobre o impacto do aroma ambiente nas avaliações e memória de marcas familiares e pouco familiares, concluiu que o aroma ambiente não afectou nem o estado emocional nem os níveis de excitação dos

consumidores. Outro estudo igualmente importante foi de Chebat and Michon (2003) onde ficou demonstrado que enquanto o estado emocional (agradável e estimulante) contribuiu muito pouco para os gastos dos consumidores o aroma ambiente afectou positivamente as percepções do consumidor quanto à qualidade do produto e ao ambiente da loja.

Podemos então afirmar que apesar de haver uma consistência quanto aos efeitos positivos do aroma ambiente, não há ainda um consenso quanto ao seu modo de actuação. Se por um lado temos o modelo Emoção-Cognição que advém da investigação em psicologia ambiental conduzida por Mehrabian and Russell (1974) e Donovan and Rossiter (1982), por outro lado temos o modelo Cognição-Emoção baseado na teoria cognitiva das emoções desenvolvida por Lazarus (1991).

No modelo Emoção-Cognição o sentido atmosférico gera emoções de agradabilidade e excitação no consumidor que posteriormente se transformam em comportamentos de aproximação ou afastamento, enquanto que no modelo Cognição-Emoção são as percepções do consumidor sobre o ambiente da loja e qualidade do produto que geram efeitos sobre a dimensão afectiva do consumidor e os seus gastos.

Um estudo conduzido por Chebat and Michon (2003), onde se compararam estes dois modelos, concluiu que o modelo que melhor explicou os efeitos do aroma ambiente sobre o consumidor foi o modelo Cognição-Emoção.

Uma vez que olfacto se trata de um sentido elementar e muito importante mas que permanece ainda pouco compreendido (Davies et al., 2003), procuraremos através

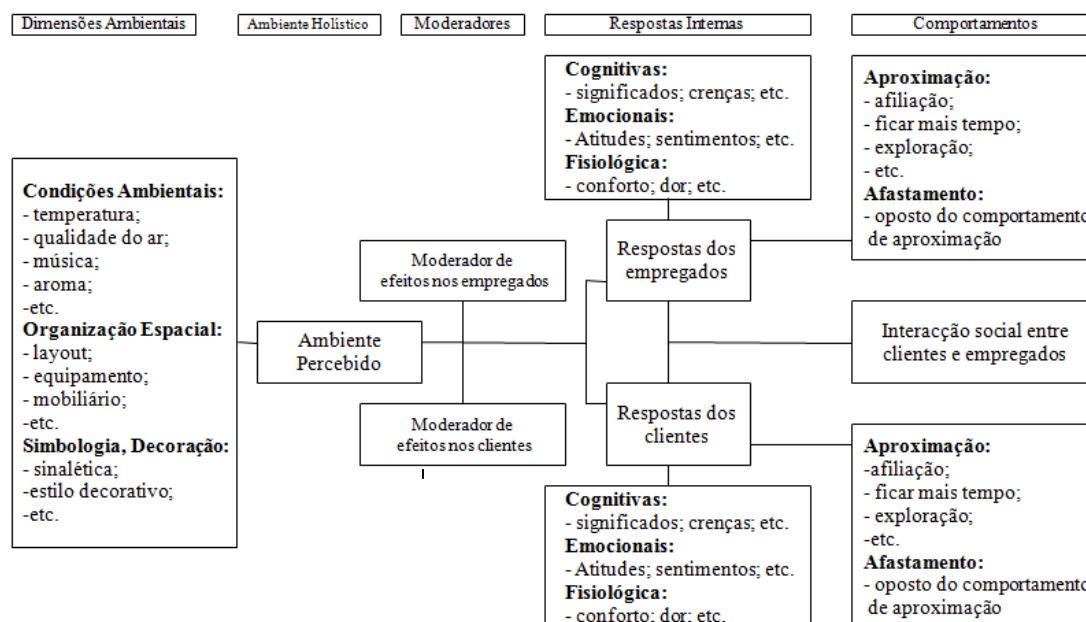
deste trabalho fornecer um pouco mais de conhecimento sobre este poderoso instrumento.

2.3.3 O *framework* de análise

Dado o carácter inseparável dos serviços (pois, a sua produção e consumo ocorrem em simultâneo) o consumidor na maioria das vezes encontra-se na “fábrica do serviço” e usufrui-o dentro do próprio espaço físico da empresa (Bitner, 1992). A “fábrica” ou local onde o serviço é produzido por vezes não pode ser escondido e como vários estudos empíricos o comprovam, tem um forte impacto nas percepções do consumidor (Bitner, 1992).

Partindo da tipologia dos serviços definida por Bitner (1992), em função da complexidade do ambiente e do nível de envolvimento entre o consumidor e a empresa prestadora do serviço, o ambiente de serviço que será alvo do presente estudo inclui-se nos serviços interpessoais complexos.

O modelo conceptual que servirá de base para proceder-mos à análise da condição ambiental definida anteriormente como aroma ambiente e os seus efeitos no consumidor, será o *framework* teórico desenvolvido por Bitner (1992). Iremos começar por fazer uma breve introdução ao modelo, ilustrado na Figura 2-2, para melhor compreendermos o seu propósito e as variáveis que o compõem.



Fonte: Adaptado de Mary Jo Bitner (1992)

Figura 2-2
O Modelo Servicescape

Através deste modelo podemos verificar como diversas dimensões ambientais podem ser utilizadas para influenciar as respostas internas dos consumidores e trabalhadores, e como estas se reflectem no seu posterior comportamento quer seja a nível individual, quer seja através de interações sociais com outras pessoas presentes no ambiente. A dimensão ambiental inclui todos os factores objectivos que podem ser controlados pela empresa com o intuito de melhorar ou constranger as acções dos trabalhadores e dos consumidores. Esta pode dividir-se em três grupos, as condições ambientais, que inclui todas as características de fundo presentes no ambiente tais como a cor, a iluminação, o aroma, a temperatura, entre outros; o *layout* espacial e a funcionalidade, que inclui todo o tipo de equipamentos, mobiliários, presentes na atmosfera do serviço e a sua disposição eficiente, de forma a facilitar a performance dos intervenientes no ambiente e por fim os sinais, símbolos e artefactos, que inclui todo o

tipo de objectos que de maneira explícita ou implícita procuram comunicar algo sobre o ambiente no qual estão inseridos (Bitner, 1992).

A psicologia ambiental sugere que o consumidor reage de forma holística ao ambiente percebido, isto é, após o consumidor ser exposto a uma variedade de estímulos presentes num determinado ambiente, este cria uma percepção global do serviço prestado, onde a congruência dos estímulos determina a sua resposta ao ambiente (Bone and Jantrania, 1992; Gulas and Bloch, 1995). No entanto, o ambiente percebido pode ser influenciado por factores moderadores como por exemplo, factores pessoais e/ou situacionais. O estado de espírito de uma pessoa pode influenciar e/ou ser também ele influenciado pelas dimensões ambientais (Gardner, 1985) pois, uma pessoa pode sentir-se irritada ao entrar num determinado ambiente mas, ao deparar-se com a presença da sua música favorita no seu interior pode fazer com que o seu estado de espírito se altere positivamente. Ou quando uma pessoa se sente triste mas, ao deparar-se com um aroma ambiente a baunilha no interior da atmosfera de serviços, desperta-lhe memórias felizes passadas da sua infância. Estes exemplos servem para demonstrar que as respostas dos consumidores a um determinado ambiente, podem ser moderadas por factores que a própria empresa não consegue controlar mas, ao escolher o estímulo adequado à resposta desejada (quer seja, maior permanência do consumidor na loja, quer seja uma maior interacção com os trabalhadores presentes no ambiente), permite à empresa prever comportamentos aproximados dos consumidores.

Segundo este *framework*, as respostas internas do consumidor ao ambiente holístico percebido podem ser medidas a três níveis o cognitivo, o emocional e o fisiológico. Um ambiente de loja cujo seu mobiliário e decoração seja composto por

objectos e materiais recicláveis pode criar uma percepção no consumidor que vá de encontro com as suas crenças, ideias e estilo de vida afectando positivamente as suas respostas cognitivas ao ambiente. Ou seja, o ambiente pode ser visto como uma forma de comunicação não-verbal, que através da atmosfera criada procura influenciar as crenças sobre o próprio ambiente, bem como das pessoas e produtos que lá se encontram presentes (Rapoport, 1982). Os comportamentos de aproximação a um dado ambiente são assim influenciados pelas percepções desse mesmo ambiente (Donovand and Rossiter, 1982).

O ambiente percebido pelo consumidor pode para além de incitar respostas cognitivas, pode também produzir respostas emocionais que segundo Mehrabian and Russell (1974), têm maior impacto nos comportamentos dos consumidores. O estudo desenvolvido por Mehrabian and Russell (1974), sobre o impacto das respostas emocionais no comportamento do consumidor concluiu que as emoções produzidas pelo ambiente podem ser avaliadas através de duas dimensões, a agradabilidade/desagradabilidade que o ambiente provoca no consumidor e ainda o nível de excitação.

As respostas fisiológicas são igualmente importantes para a produção de comportamentos positivos ao ambiente pois, não só influenciam directamente o comportamento dos consumidores e trabalhadores mas também, contribuem para a criação de crenças ou ideias não-relacionadas sobre o ambiente e/ou sobre os seus intervenientes (Bitner, 1992). Por exemplo, quando uma atmosfera de serviço se encontra com uma temperatura ambiente bastante elevada, isto pode provocar uma sensação de desconforto entre os seus trabalhadores, que por sua vez pode ser

transmitida aos consumidores através das interacções sociais. Como o objectivo de qualquer ambiente é atrair os consumidores e não afastá-los (Goldkuhl and Styvén, 2007), devemos atender às necessidades não só dos consumidores mas também dos trabalhadores presentes nesse ambiente, pois são eles que permanecem grande parte do seu tempo nesse ambiente e é com eles que o consumidor interage. A empresa deve assim procurar conciliar não só os objectivos externos de marketing mas também os objectivos internos organizacionais (Bitner, 1992).

Tal como sugere o *framework* de análise, uma variedade de estímulos ambientais pode provocar uma percepção acerca do ambiente experimentado levando o consumidor a produzir respostas internas, quer seja a nível cognitivo, emocional e/ou fisiológico. Essas respostas internas podem ser influenciadas por moderadores, como por exemplo a presença de outros consumidores e/ou trabalhadores no ambiente de serviço, que consequentemente dão origem ao comportamento final do consumidor de aproximação ou afastamento. Segundo a definição de Mehrabian and Russell (1974), os comportamentos de aproximação incluem todo o tipo de comportamentos que estão directamente ligados a um determinado lugar, como por exemplo o desejo de permanecer mais tempo na loja, um maior desejo de afiliação; e os comportamentos de afastamento incluem todo o tipo de comportamentos opostos, aos anteriormente descritos, e que estão ligados a um determinado local, como por exemplo o desejo de não-afiliação, o desejo de não explorar a loja, entre outros. Bitner (1992) definiu também como forma de comportamento, as interacções sociais entre e com os consumidores e os trabalhadores e como tal, também elas são afectadas pelo ambiente no qual ocorrem (Bennett and Bennett, 1970). Podemos concluir que o ambiente óptimo de serviço é aquele que reforça os comportamentos de aproximação e facilita as

interacções sociais entre e com os consumidores e trabalhadores, permitindo que cada interveniente consiga realizar os seus objectivos, ao mesmo tempo que, seja capaz de desencorajar os comportamentos de afastamento (Bitner, 1992). Mas, tal como acontece com os aromas, o desenho óptimo para um grupo pode não o ser para outro, por isso, cabe à empresa harmonizar as necessidades e desejos de cada grupo de forma a criar o seu ambiente óptimo.

Uma vez que, se trata de um *framework* conceptual bastante completo pois inclui as respostas dos consumidores e dos trabalhadores, será a partir deste, que no capítulo seguinte iremos construir o nosso modelo de análise que nos permitirá inferir as hipóteses a testar e avaliar os seus resultados.

2.4 O Poder dos Aromas

Como sabemos, determinados aromas têm a capacidade de evocar lembranças (Davies et al. 2003) ou provocar reacções emocionais imediatas daí que, ao longo da história, muitos povos utilizaram os aromas pelas suas propriedades curativas, purificadoras e conservantes. Os antigos egípcios, gregos e romanos desenvolveram um grande conhecimento acerca das propriedades curativas das plantas e eram especialistas na preparação de óleos e pomadas medicinais. Também na Europa Medieval, os preparados farmacêuticos e remédios alternativos eram feitos à base de especiarias exóticas, resinas e ervas aromáticas. Por exemplo, durante a Peste Negra, queimava-se cedro, cipreste, pinheiro, salva, alecrim e tomilho como o objectivo de manter a epidemia afastada.

No entanto, depois da queda do Império Romano no século V, o uso de óleos essenciais desapareceu por alguns tempos da Europa, ressurgindo apenas no século XX por obra do químico francês, René-Maurice Gattefossé. Quando Gattefossé queimou o braço num acidente de laboratório, mergulhou-o numa tina de óleo de lavanda. A sua queimadura sarou tão depressa e tão bem que este ficou intrigado com os efeitos curativos dos óleos de plantas e desenvolveu a sua investigação nas propriedades terapêuticas dos óleos essenciais, mencionando pela primeira vez em 1937, o termo aromaterapia. O seu trabalho serviu de inspiração para outro francês, Jean Valnet, também cientista e médico, que utilizou os óleos essenciais para tratar as feridas dos soldados na Segunda Guerra Mundial e depois desta, para tratar outras doenças específicas. O lançamento do seu livro *Aromathérapie*, em 1964 tornou este tipo de tratamento popular junto do público em geral.

Desde então, o conhecimento acerca dos aromas e sua utilização para responder às necessidades mentais, físicas e espirituais tem vindo a crescer consideravelmente, acompanhado também por uma mudança de atitude e aprofundamento dos conhecimentos nesta área de pesquisa. Tal como Corio (1993) define, a aromaterapia envolve o uso de óleos essenciais com o intuito de acalmar, equilibrar e rejuvenescer a mente, o corpo e o espírito.

Existe uma infinidade de aromas e até os mais subtis são capazes de influenciar o sistema nervoso central, de forma a alterar o estado mental dos indivíduos. A sensação olfactiva é muito individual pelo que, um aroma apazível para uma pessoa pode ser considerado repulsivo por outra. No entanto existem alguns aromas que podem ser considerados universalmente desagradáveis como é o caso do leite azedo ou das

segregações e ainda outros que podem ser considerados agradáveis pela maioria das pessoas, como é o caso das flores, da terra molhada, (Moncrief, 1970). Verificamos que apesar de algumas preferências por certos aromas terem origem fisiológica, outras preferências podem ser condicionadas por experiências ou memórias passadas.

2.4.1 As suas propriedades

O processamento dos aromas ocorre numa das mais velhas partes do cérebro, conhecida por zona límbica. Esta zona está relacionada com a memória, emoções e as acções instintivas, tais como o sono, a fome, a sede e a reacção sexual. Quando cheiramos determinados aromas, as moléculas aromáticas são rapidamente inaladas através de milhões de células sensitivas que se situam nas fossas nasais, enviando mensagens que vão directamente para o cérebro. Esta acção causa alterações químicas no corpo, afectando muitas das suas partes vitais, desde tecidos e órgãos até fluidos corporais e células, afectando ainda o estado emocional e os aspectos espirituais das pessoas. Através deste processo podemos então concluir que, os aromas podem ser utilizados para influenciar de forma positiva o bem-estar dos indivíduos, quer seja através de aplicações directas no corpo, quer seja através de inalações (Airey, 2001).

A maior parte dos aromas terapêuticos têm a sua origem no mundo vegetal pois, são produzidos a partir de óleos aromáticos concentrados existentes em todas as partes das plantas, incluindo a madeira, cascas de árvores, raízes, rebentos, sementes, folhas, frutos e flores. Cada óleo tem uma fragrância e carácter único pelo que, cabe à aromaterapia compreender as propriedades curativas de cada um e estudar a melhor maneira de aplicá-los ao ser humano.

Os óleos podem ser classificados de acordo com os seus efeitos no organismo do ser humano e de acordo com a natureza do próprio aroma. Os aromas podem ser de natureza lenhosa, como por exemplo o pinho; de natureza herbácea como o de lavanda, alecrim, ou ainda de natureza frutada, que tal como o nome indica inclui aromas de frutos como o limão, laranja, entre outros. Quanto aos efeitos podemos desde já destacar alguns principais como por exemplo o efeito estimulante, que inclui aromas como o alecrim e hortelã-pimenta para estimularem a clareza mental ou ainda o manjerição para auxiliar na concentração mental; o efeito relaxante, que inclui aromas como a mirra e o sândalo para facilitarem a meditação ou ainda o incenso para ajudar a criar um estado de espírito reconfortante; e o efeito calmante, que inclui aromas como a alfazema, a camomila e o manjerição doce para acalmar o sistema nervoso ou ainda a flor de laranjeira que ajuda a aliviar a ansiedade. No Anexo 2 encontram-se explicados de forma mais completa as inúmeras propriedades dos diversos aromas. Hoje em dia, estas propriedades estão a ser redescobertas e aprofundadas, ao mesmo tempo que desenvolvemos uma maior preocupação com a saúde e bem-estar.

2.4.2 Métodos de aromatização

Quando se pretende proceder à difusão de aromas para a criação de ambientes devemos atender a dois elementos, o óleo concentrado ou essência do aroma e o sistema de difusão do aroma mais adequado. Uma vez que óleos essenciais se tratam de substâncias bastante concentradas, estas devem ser diluída num óleo base antes de serem usadas.

Segundo Paredes and Faria (1996) hoje em dia os sistemas de aromatização de espaços encontram-se agrupados nos seguintes grupos, de evaporação passiva, de evaporação activa, de vaporização e micro-atomização e ainda os sistemas incorporados nos aparelhos de ar-condicionado.

A evaporação passiva inclui todos os tradicionais sistemas de difusão de aromas como por exemplo os queimadores, as velas aromáticas, a queima de incenso, os *potpourri*, os defumadores, bola perfumadas, entre outros. Trata-se de uma aromatização de carácter essencialmente doméstico uma vez utiliza aromas simples e a sua fraca distribuição e difícil regulação, tornam estes métodos não-orientados para fins comerciais.

A evaporação activa inclui os sistemas de difusão eléctricos e os termo-ventilados, onde o aroma é libertado através da evaporação do óleo ou gel presente no recipiente do sistema. Trata-se de uma aromatização com algum carácter comercial, essencialmente na Europa e Extremo Oriente no entanto, apesar do seu consumo reduzido, apresenta custos elevados e uma distribuição razoável.

Na vaporização e micro-atomização a libertação do aroma ocorre através de difusores autónomos onde, (o óleo é transformado em micro-partículas que são posteriormente vaporizados e permanecem suspensas na atmosfera) a vaporização do aroma ocorre de forma automática. Trata-se de uma técnica de aromatização de carácter comercial, presente essencialmente nos EUA e no Reino Unido no entanto, apresenta custos moderados, um consumo elevado, uma distribuição relativamente moderada e ainda susceptível de manchar as superfícies ou causar problemas de saúde, devido aos seus componentes.

Por fim, nos sistemas incorporados nos aparelhos de ar-condicionado o óleo concentrado do aroma é transformado em essência a vapor, que depois é libertado pelas condutas de ar condicionado presentes no espaço. Trata-se de uma técnica ainda pouco divulgada mas que apresenta uma grande vantagem que a difere dos restantes métodos, a sua boa distribuição pelo espaço garantindo assim uma uniformidade do aroma pela totalidade da atmosfera. No entanto, uma vez que se trata de uma técnica relativamente recente apresenta ainda custos bastante elevados, não só na instalação do sistema mas também na sua manutenção e complexa limpeza, devido à acumulação de resíduos do aroma nas tubagens de ar. Requer ainda um planeamento adequado da origem do sistema de ventilação, afim de se proceder à sua correcta instalação.

Qualquer que seja o tipo de aroma escolhido, a empresa deve ter em atenção qual o seu propósito (comercial ou doméstico), o nível de distribuição pretendido (uniforme pelo espaço ou concentrado em pequenos locais), e ainda a área do próprio espaço, pois só assim poderá escolher o método de aromatização mais adequados às suas necessidades.

2.5 A marca MANGO

A Mango é uma prestigiada multinacional espanhola que se dedica ao design, fabrico e comercialização de vestuário e acessórios para homens e mulheres. Nasceu em 1984 com abertura da sua primeira loja em Barcelona, começando no ano seguinte, a sua expansão a nível nacional com a abertura de novas lojas em Valência. Em 1988, a empresa contava já com 13 lojas em toda a Espanha e por isso sentiu necessidade de reformular o seu sistema de gestão de stocks, introduzindo filosofia do *Just-in-Time*. Definiu-se assim o claro conceito da marca que inclui a interacção dos conceitos de concepção do produto, design da loja, qualidade, preço e imagem de marca. Em 1992, a marca começou a sua expansão internacional com a abertura de duas lojas em Portugal e em 1997 o volume de negócios gerado no exterior superou pela primeira vez o volume de negócios nacional, representando actualmente 76% do total (Mango, 2009).

Hoje em dia, a empresa conta com mais de 7800 profissionais, dos quais 1850 se encontram distribuídos pelos escritórios da sede e no maior centro de design da Europa o *El Hangar Design Center* em Barcelona, e conta ainda com 1223 lojas espalhadas por 92 países. As lojas encontram situadas nos centros comerciais ou nos centros das principais cidades e podem corresponder a uma das três tipologias, as tradicionais lojas MANGO que podem incluir vestuário e acessórios feminino e masculino; as lojas MANGO TOUCH que se especializam apenas na comercialização de acessórios e ainda, mais recentemente as lojas HE que comercializam apenas a colecção masculina.

O sucesso da Mango reside não só na motivação e flexibilidade dos seus recursos humanos com uma idade média de 28 anos e essencialmente feminino (85%), mas também devido ao seu próprio Sistema Logístico. No seu Centro Dinâmico de

Distribuição (CDD) todos os processos são automatizados desde o transporte, armazenagem, facturação e expedição, permitindo assim diminuir o esforço e otimizar o trabalho dos seus trabalhadores. Trata-se do sistema de distribuição mais eficiente do sector, pois permite uma produção e distribuição de mais de 90 milhões de peças por ano. A sua gestão supera entre 5 e 7 vezes a rapidez da concorrência, tornando a marca Mango a segunda maior exportadora têxtil espanhola, avaliada em 819 milhões de euros (Interbrand, 2009).

Outra das razões que pode ajudar a explicar o sucesso da Mango prende-se com o facto de se tratar de uma marca que procura aliar a experiência dos seus profissionais a novos criadores. Para além das suas tradicionais colecções, aposta também na criação de exclusivos e edições limitadas assinadas por convidados especiais como o caso das irmãs *Cruz*, da *Scarlett Johansson* ou do tão conhecido estilista americano *Adam Lipes*.

A marca distingue-se não só pelo seu vestuário e acessórios mas também pela variedade dos seus perfumes. Tendo em conta o relatório de vendas de fragrâncias do ano de 2008, constatou-se que o perfume mais vendido foi o *Mango Delirium* com uma quota de 17,4% e como tal, foi este o aroma escolhido para a realização deste estudo.

O estudo aqui desenvolvido tem como objectivo principal demonstrar os impactos que o aroma ambiente tem sobre os consumidores no seu ambiente de compra, que neste caso, se trata de uma loja de vestuário MANGO. Ou seja, como o aroma ambiente influencia as suas percepções sobre o ambiente da loja e a qualidade do produto, o seu estado emocional, os seus gastos e ainda as vendas do próprio perfume da marca, que será aqui utilizado como aroma ambiente garantindo uma total congruência entre o aroma ambiente com a totalidade do produto oferecido, tal como

recomenda Gulas and Bloch (1995). Uma vez que se trata do perfume exclusivo da marca, podemos presumir que quando este quando foi criado foi em total congruência com a imagem desejada por isso, podemos afirmar que há uma congruência completa entre o aroma ambiente e a oferta disponível.

2.6 Conclusão

Este capítulo abordou os principais conceitos e definições do aroma ambiente enquanto estímulo ambiental, e o seu enquadramento na base teórica existente. Procurou ainda exemplificar a sua aplicação dando a conhecer empresas que adoptaram esta estratégia como forma de diferenciação da concorrência. Isto é, tem se vindo a verificar uma alteração das estratégias de marketing adoptadas pelas empresas, onde o aroma ambiente é visto cada vez mais como um elemento diferenciador nas experiências de compra dos consumidores. É este o papel do aroma ambiente, que nos propomos estudar nos capítulos seguintes ao desenvolvermos o modelo de pesquisa, a metodologia de investigação e a análise empírica adequada aos resultados obtidos.

CAPITULO 3 – MODELO DE ANÁLISE

3.1 Introdução

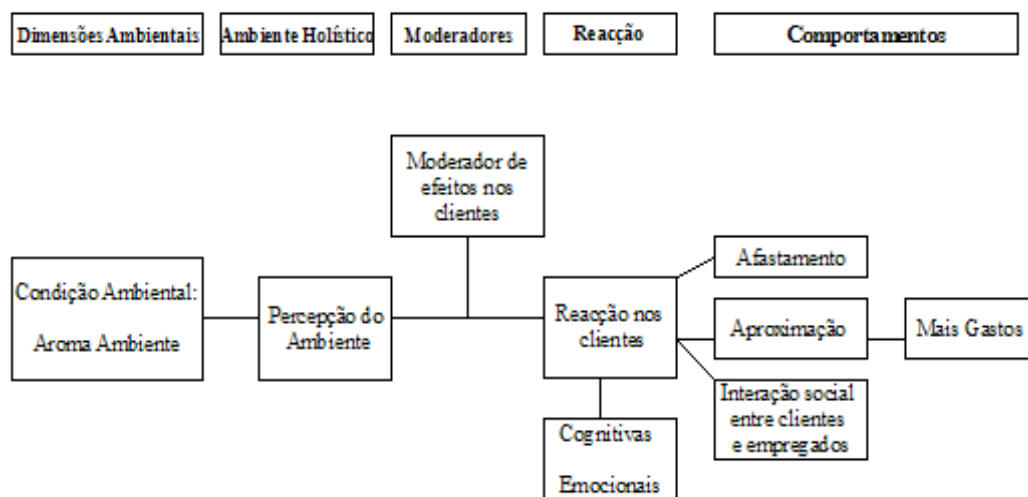
No seguimento da revisão de literatura já explicitada no capítulo anterior, iremos abordar neste capítulo o modelo conceptual que serviu de base à identificação do problema de pesquisa bem como às hipóteses daí inferidas, e que nos permitiram responder aos objectivos propostos na tese.

3.2 Análise do modelo conceptual

A utilização de aromas com o intuito de influenciar os consumidores trata-se de uma técnica já há muito utilizada pelas empresas contudo com diferentes propósitos. Pois se inicialmente os aromas eram apenas utilizados para disfarçar odores incómodos, hoje em dia os aromas são cada vez mais utilizados não só na criação de atmosferas de loja cada vez mais agradáveis e apelativas para o consumidor, bem como na criação de marcas olfactivas, dando origem ao conceito de marketing olfactivo. Segundo Ūmeda e Flôr (2008), o marketing olfactivo refere-se à criação de uma imagem olfactiva da marca, ao associar a marca a um aroma único e distintivo que reflecta os seus valores, história e objectivos. Esta nova técnica tem vindo a ser cada vez mais utilizada por empresas europeias e americanas como forma de distinção da concorrência ao procurarem oferecer uma experiência de compra única e memorável ao consumidor.

Quando uma empresa pretende criar o seu próprio logo olfactivo ou aroma corporativo deve procurar escolher aromas que se encontrem relacionados com o seu produto ou serviço comercializado, com o seu posicionamento ou até mesmo com a natureza da sua própria actividade, de forma a garantir um melhor entendimento por

parte dos seus consumidores. No entanto esta nova ferramenta de marketing não pode ser vista como um factor decisor sobre a compra mas sim, como um factor influenciador do comportamento humano (Passi, 2007). Isto é, não é a presença do estímulo olfactivo que determina directamente se o consumidor efectua uma determinada compra mas sim, se a sua presença é capaz de influenciar positivamente as suas avaliações e comportamentos que posteriormente se podem traduzir num aumento dos seus gastos.



Fonte: Adaptado de Mary Jo Bitner (1992)

Figura 3-1
O Modelo Conceptual

Tendo como modelo conceptual um *framework* adaptado do *ServiceScape Model* de Bitner (1992) presente na Figura 3-1, podemos observar que existe uma variedade de estímulos ou dimensões ambientais, que quando combinados podem influenciar de forma global como o ambiente é percebido pelos consumidores e trabalhadores. Cada um destes actores, pode por sua vez influenciar-se mutuamente traduzindo-se assim nas suas próprias respostas internas, e conseqüentemente no seu tipo de comportamento quer seja de aproximação ou afastamento ao próprio ambiente. O estímulo ambiental

que será alvo do presente estudo é o aroma ambiente, mais especificamente o perfume da marca como aroma ambiente e a partir do qual, iremos inferir as hipóteses a estudar de acordo com os objectivos pretendidos.

3.3 Identificação do problema de pesquisa

No sentido de melhor compreender quais os potenciais efeitos positivos que o aroma ambiente como estímulo ambiental possa ter sobre o consumidor, iremos definir como problema de pesquisa a seguinte questão, será que o aroma ambiente enquanto estímulo olfactivo é capaz de influenciar positivamente os comportamentos e atitudes dos consumidores no seu ambiente de compra?

3.4 Objectivos e Hipóteses de estudo

O objectivo principal deste estudo é investigar se a presença de um aroma ambiente numa atmosfera de loja real melhora as avaliações dos consumidores sobre o próprio ambiente de loja e ainda sobre a qualidade da oferta. Mais concretamente, se a presença do estímulo olfactivo comparativamente à ausência do mesmo contribui para um melhoramento das percepções dos consumidores, não só em relação ao ambiente de loja onde se encontra inserido mas também em relação à oferta nele exposto. Como tal, desenvolvemos este primeiro conjunto de hipóteses baseadas nas descobertas realizadas por Spangenberg, Crowley and Henderson (1996):

***H1a:** A fragrância da marca como aroma ambiente influencia positivamente as percepções do consumidor sobre o ambiente de loja.*

H1b: *A fragrância da marca como aroma ambiente influencia positivamente as percepções do consumidor sobre a qualidade da oferta.*

Quando recorremos ao corpo de conhecimento sobre o sentido atmosférico devemos ter em atenção que existem duas escolas de pensamento que embora partilhem da mesma conclusão, que o aroma ambiente enquanto estímulo ambiental afecta positivamente as respostas, elas têm diferentes visões quanto ao seu modo de actuação. Se por um lado temos o modelo Emoção-Cognição no qual são as emoções que medeiam os efeitos do aroma ambiente nos comportamentos (Mehrabian and Russell, 1974); por outro lado temos o modelo Cognição-Emoção no qual são as percepções que assumem um papel necessário para mediar os efeitos do aroma ambiente nos comportamentos do consumidor (Lazarus, 1991). Atendendo as descobertas realizadas por Chebat and Michon (2003) no seu estudo comparativo das duas teorias, constatou-se que o efeito das percepções do ambiente de loja sobre as percepções da qualidade da oferta era muito poderoso. O aroma ambiente foi capaz de influenciar não só de forma directa as percepções do ambiente de loja e da qualidade do produto, mas também de forma indirecta, pois através das percepções do ambiente de loja as percepções da qualidade do produto também foram melhoradas. Esta descoberta revela o quão importante o ambiente de loja é, e como este pode influenciar as percepções e comportamentos do consumidor e como tal inferimos a seguinte hipótese a estudar:

H1c: *As percepções do consumidor sobre o ambiente de loja influenciam as percepções do consumidor sobre a qualidade da oferta.*

Outro dos objectivos deste estudo é investigar o carácter emocional do estímulo olfactivo, isto é, estudar os possíveis efeitos de agradabilidade e excitação que a

presença do aroma ambiente possa ter sobre o consumidor e nos seus comportamentos. Partindo do corpo teórico de Mehrabian and Russell (1974) desenvolvemos as seguintes hipóteses:

H2a: *A fragrância da marca como aroma ambiente aumenta o sentimento de agradabilidade do consumidor.*

H2b: *A fragrância da marca como aroma ambiente aumenta o nível de excitação do consumidor.*

Uma vez que, iremos utilizar uma das fragrâncias da marca como estímulo olfactivo vamos também averiguar se a sua presença contribui não só para um aumento das vendas do próprio do perfume mas também, para um aumento das vendas totais da loja. Analisaremos se os consumidores expostos à condição aromática efectuem mais gastos na sua visita à loja do que os consumidores não expostos à condição aromática. Tendo em atenção estes objectivos, formulámos as seguintes hipóteses:

H3a: *Os consumidores expostos ao estímulo olfactivo compraram mais fragrâncias da marca do que aqueles não expostos ao estímulo olfactivo.*

H3b: *Os consumidores expostos ao estímulo olfactivo efectuaram mais gastos do que aqueles não expostos ao estímulo olfactivo.*

Enquanto que o primeiro conjunto de hipóteses advém do modelo Cognição-Emoção no qual o estado cognitivo antecede ao estado emocional, o segundo conjunto de hipóteses advém do modelo Emoção-Cognição, no qual o estado emocional antecede ao processo cognitivo. No entanto, todas as hipóteses procurarão confirmar o papel de

influenciador de comportamentos e avaliações, que o aroma ambiente parece ter sobre os consumidores (Passi, 2007).

3.5 Conclusão

Neste capítulo procurámos apresentar o modelo teórico utilizado, adaptado do *ServiceScape Model* de Bitner (1992), através do qual inferimos a problemática de pesquisa a estudar e as hipóteses subjacentes.

Na tentativa de responder ao problema de pesquisa anteriormente identificado formulámos as hipóteses sobre as seguintes dimensões, as percepções do ambiente de loja e da qualidade da oferta, as respostas emocionais de agradabilidade e excitação e ainda as vendas da loja. Ou seja, iremos observar como é que estas dimensões se comportam na presença do estímulo olfactivo.

CAPITULO 4 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

4.1 Introdução

No presente capítulo iremos apresentar as medidas de avaliação adoptadas, que nos permitirão avaliar os resultados obtidos. Iremos começar por explicar como foi orquestrada toda esta experiência num ambiente de loja real, bem como a selecção e montagem do todo o sistema de aromatização. E ainda, como se procedeu à construção do questionário, à recolha dos dados e a sua posterior transformação de forma a podermos efectuar uma análise empírica de maior qualidade no capítulo seguinte.

4.2 Desenho da Pesquisa e Selecção do Estímulo

O objectivo principal desta investigação é estudar os possíveis efeitos positivos que o estímulo olfactivo poderá ter sobre os comportamentos e avaliações dos consumidores, desenvolvidos no seu ambiente de compra. Através de uma abordagem de estudo exploratória e seguindo um método experimental desenvolvemos duas condições de estudo, o grupo sem a presença de aroma ambiente e o grupo com a presença de aroma ambiente, que serão referidos seguidamente como dimensão/grupo de controlo e dimensão/grupo experimental, respectivamente.

A abordagem metodológica adoptada neste estudo foi a utilização de um ambiente de loja de retalho real, mais concretamente uma loja de vestuário da cadeia Mango, situada em Lisboa, no Centro Comercial Colombo. Trata-se de um espaço comercial com 271m², localizado no 1º piso da Centro Comercial, com um horário de funcionamento das 10:00 às 24:00 e com um total de 23 trabalhadoras, divididas por diferentes turnos de trabalho com uma média diária de 15 funcionárias. A loja incluiu

não só a venda de roupa e acessórios femininos, mas também a colecção masculina ainda que, em menor proporção. Caracteriza-se pela sua clara iluminação, paredes brancas e expositores metálicos em redor das paredes e conta ainda com algumas mesas, do mesmo material, espalhadas pela loja. É uma loja com áreas claramente distintas se de um lado se encontra a colecção feminina, do outro lado oposto apresenta-se a colecção masculina, ao fundo da loja encontram-se os provadores e temos ainda perto da zona das caixas de pagamento uma área dedicada aos acessórios. Este ambiente de loja conta ainda com a presença de uma música ambiente, que embora se tenha mantido inalterada durante o estudo, nem sempre se encontrou presente aquando a recolha dos inquéritos, isto é, apesar de ter sido sempre a mesma música ambiente a tocar na loja, houve alturas, durante a recolha dos dados, em que esta não se encontrou presente. No entanto, como o estímulo musical não foi o alvo deste estudo, relegámos a sua importância para segundo plano. Foi nesta atmosfera de loja que foi conduzida a experiência e na qual se testaram as duas condições, a dimensão de controlo na qual o ambiente de loja não sofreu qualquer alteração, e a dimensão experimental na qual foi inserida o aroma ambiente como estímulo ambiental. A escolha da loja deveu-se a razões de conveniência e maior facilidade na recolha dos dados por parte da investigadora.

A selecção do estímulo olfactivo baseou-se na oferta disponibilizada pela marca Mango ou seja, tendo em conta o seu portefólio de perfumes presente no mercado português e o relatório de vendas das fragrâncias de 2008, optámos por escolher o perfume mais vendido nesse ano, o *Mango Delirium*, pois foi o aroma da marca que reuniu maior preferência junto das consumidoras. Trata-se de um perfume que foi criado em 2006 e é composto por uma fragrância floral que inclui notas de gardénia, baunilha,

coco, almíscar, lírios do vale, flor de mandarin, flor tiara, *heliotrope* e ainda algumas notas frutadas. Uma vez que se trata de um aroma floral, que segundo Moncrief (1970) é dos aromas mais preferidos pelos indivíduos, com propriedades maioritariamente estimulantes (baunilha, coco, almíscar e notas frutadas) mas também com algumas calmantes (lírios do vale, flor de mandarin, gardénia), esperamos que a sua aplicação conduza a estados emocionais mais agradáveis e excitantes por parte dos inquiridos (ver Anexo 2).

4.3 Procedimentos Experimentais

O estudo foi conduzido em três períodos de tempo, contabilizando no total 28 dias dos quais os primeiros 14 dias consecutivos foram reservados à condição de controlo, enquanto os restantes 14 dias não consecutivos foram reservados à condição experimental. Inicialmente ambos os grupos teriam cada um deles 14 dias de estudo consecutivos mas, dado que, o período de tempo do grupo experimental iria coincidir com a época de saldos a realizar pela loja, alterámos a sua realização. Com tal, de 15 a 30 de Maio de 2009 foram recolhidos os dados do grupo de controlo, no qual não se efectuou nenhuma alteração; os dados do grupo experimental, no qual foi inserido o estímulo olfactivo, foram recolhidos em dois momentos de 18 a 24 de Junho e de 10 a 16 de Julho. Isto é, na tentativa de evitar um possível enviesamento dos dados devido à realização de saldos na loja de 26 a 9 de Julho, interrompemos a experiência durante um período de 14 dias no qual retirámos o estímulo olfactivo, que foi apenas reposto no dia 10 de Julho onde o típico ambiente de loja já se encontrava presente.

O intervalo de tempo que separou o grupo de controlo do grupo experimental (de 31 de Maio a 17 de Junho) serviu para procedermos à instalação dos sistemas de

aromatização e ainda para determinar a intensidade do aroma mais adequada ao ambiente da loja. Para isso, contámos com a colaboração do senhor Carlos Paredes fundador e responsável pela empresa *Aromix*, especializada no marketing aromático e que nos forneceu todo o tipo de equipamento necessário para procedermos à aromatização do espaço e ajudou-nos ainda a determinar a intensidade adequada do aroma às características da loja.

Devido a características técnicas do próprio sistema de ventilação da loja, não nos foi possível implementar apenas um sistema de aromatização uniforme por toda a loja, e como tal, foram utilizados dois sistemas de aromatização complementares dois aparelhos autónomos e ainda dois aparelhos introduzidos numa determinada parte do sistema de ar condicionado. Se, o sistema de ar condicionado nos permitiu focar a nossa atenção na área onde se situavam as caixas de pagamento, no qual as pessoas demoravam mais tempo; os dois aparelhos autónomos encontravam-se também eles em locais estratégicos, um encontrava-se junto da porta de entrada, para gerar maior impacto no consumidor quando este entrava na loja e o outro encontrava-se no canto oposto à entrada da loja junto dos provadores. Os dois aparelhos ligados ao sistema de ar condicionado eram controlados de forma manual e encontravam-se em funcionamento desde das 9 horas da manhã até à meia-noite, ou seja, desde a entrada das trabalhadoras até ao seu horário de fecho, enquanto que os aparelhos autónomos eram controlados através de um temporizador automático cujo horário de funcionamento pré-programado ia das 9:50 da manhã até às 23:50 da noite. A combinação destes dois sistemas, teve por objectivo uniformizar tanto quanto possível a presença e intensidade do aroma por toda a loja, uma vez que, não foi possível usar apenas um sistema.

Quanto à determinação da intensidade do aroma a usar, tivemos também a ajuda do senhor Carlos Paredes, que dado a sua vasta experiência na área, os conhecimentos sobre os próprios sistemas de aromatização, as próprias características da loja e do aroma, bem como as dimensões da loja, aconselhou-nos a uma intensidade de 20%. No período de experimentação foi também tido em conta as respostas positivas das trabalhadoras da loja e conclui-se que a intensidade do aroma inicialmente prevista seria a mais indicada para a realização do estudo, e como tal, esta foi mantida durante a exposição do grupo experimental. No entanto, devido a problemas técnicos com o próprio sistema de aromatização, na segunda semana de estudo com o estímulo olfactivo a sua intensidade diminuiu. Foi posteriormente calculada tendo em conta a quantidade de perfume gasto e conclui-se que ficou na ordem dos 8,3%. Mas dado que, não houve diferenças significativas nas respostas em função da intensidade do aroma para efeitos de estudo estudámos apenas duas condições, sem aroma ambiente e com aroma ambiente.

Calculámos ainda a quantidade total de perfume gasto nas duas semanas de estudo, tendo em conta as diferentes intensidades e diferentes sistemas de aromatização e concluímos que foram gastos na sua totalidade 2040ml de perfume, dos quais 1220ml foram aplicados no sistema de ar condicionado e os restantes 820ml foram aplicados nos aparelhos autónomos sendo que, o gasto médio diário verificado foi de 87,15ml e 58,52ml, respectivamente.

Agora, tendo em conta a diferença de intensidade verificada entre as duas semanas realizámos os seguintes cálculos na primeira semana aquando a intensidade se encontrava a 20% foram gastos no total 1440ml de perfume dos quais 920ml foram

aplicados no sistema de ar condicionado e 520ml nos aparelhos autónomos. Enquanto que o primeiro sistema apresentou um gasto médio diário de 131,40ml, o segundo sistema apresentou um gasto médio diário de 74,34ml. Na segunda semana onde a intensidade se encontrava a 8,3%, foram gastos no total 600ml de perfume repartidos equitativamente pelos dois sistemas 300ml gastos no sistema de ar condicionado, que apresentou um gasto médio diário de 42,90ml e os restantes 300ml gastos nos dois aparelhos autónomos, que apresentaram um gasto médio diário de 42,84ml (ver Anexo 3).

4.4 Medidas de Avaliação

Uma vez que se trata de um estudo do tipo quantitativo, a técnica de recolha de dados utilizada foi a aplicação de questionários aos inquiridos, seleccionados por conveniência quando se encontravam a abandonar a loja. Os questionários foram recolhidos entre as 11 horas e as 18 horas e foram preenchidos pela própria entrevistadora contabilizando no total 600 inquéritos, dos quais 300 dizem respeito ao grupo de controlo e os restantes 300 dizem respeito ao grupo experimental.

A construção do questionário teve por base a utilização de escalas que nos permitirão avaliar os efeitos do aroma ambiente nas percepções do ambiente de loja e qualidade do produto e ainda os seus efeitos sobre o estado emocional do consumidor.

4.4.1 Avaliações do Ambiente de Loja

Para medir as respostas dos inquiridos sobre as percepções do ambiente de loja visitado, foi usada a escala de qualidade ambiental desenvolvida por Fisher (1974). Trata-se de uma escala de 7 pontos composta por 13 itens de avaliação, pouco

atractivo/muito atractivo; tenso/relaxante; desconfortável/confortável;
deprimente/alegre; fechado/amplo; monótono/colorido; negativo/positivo;
maçador/estimulante; mau/bom; desmotivante/motivante; desinteressante/interessante;
triste/alegre; mal iluminado/bem iluminado (ver Anexo 1). A esta escala de qualidade ambiental foi ainda incluída outra de 7 pontos (desagradável/agradável) baseada no estudo desenvolvido por Spangenberg et al. (1996).

4.4.2 Avaliações do Produto

As percepções sobre a qualidade da oferta foram avaliadas através da utilização de 4 escalas de diferencial semântico de 7 pontos retiradas do estudo desenvolvido por Belizzi, Crowley and Hasty (1983), estilo do produto (antiquado/moderno), selecção do produto (inadequado/adequado), qualidade do produto (baixa qualidade/alta qualidade), e preço do produto (preço baixo/ preço elevado) (ver Anexo 1).

4.4.3 Respostas Emocionais

A escala de diferencial semântico de 7 pontos desenvolvida por Mehrabian and Russell (1974) foi adaptada, de forma a podermos avaliar os efeitos que a presença do estímulo olfactivo provocou no estado emocional dos inquiridos. Classificámos as respostas emocionais segundo duas dimensões, a de agradabilidade e a de excitação. A dimensão de agradabilidade foi avaliada através de 4 pares de itens, infeliz/feliz; incomodado/agradado; insatisfeito/satisfeito e melancólico/contente. Quanto à dimensão excitante, esta foi avaliada através de dois pares de itens, relaxado/estimulado e calmo/excitado (ver Anexo 1).

4.4.4. Variáveis Socioeconómicas

Foram ainda utilizadas algumas variáveis de controlo, que nos permitiram classificar a amostra em termos socioeconómicos como o sexo, idade, estado civil, nível de rendimento mensal, habilitações literárias concluídas, situação profissional actual, o montante gasto na visita, a frequência da visita e se tinha comprado algum perfume da marca aquando a sua visita à loja. Foi ainda acrescentada mais uma pergunta ao questionário para determinar a acuidade olfactiva dos inquiridos, se tinha notado a presença de algum aroma na loja.

4.5 Dados e Procedimentos Estatísticos

4.5.1 Recodificação das Variáveis

Dados os valores residuais de algumas variáveis socioeconómicas, procedemos à sua recodificação e criámos categorias mais homogéneas que nos permitiram realizar uma melhor análise dos dados. A variável idade de 8 categorias passou para 4 (até aos 24 anos, 25-34 anos, 35-44 anos, mais de 44 anos); a variável nível de rendimento mensal também ela de 8 categorias passou para 4 categorias (até aos 870€, 871€-1300€, mais de 1300€, sem rendimento); a variável habilitações literárias concluídas de 11 categorias passou para 3 (até ao 3ºciclo, secundário, ensino superior); a variável situação profissional actual que tinha inicialmente 9 categorias passou a ter apenas 2 (com profissão, sem profissão); a variável montante gasto na visita de 7 categorias passou para 3 (não efectuou gastos, até 50€, mais de 50€); e a variável frequência da visita de 7 categorias iniciais passou para 4 categorias (semanalmente, quinzenalmente, mensalmente, menor frequência).

As variáveis sexo, estado civil, e compra de perfume durante a visita, não sofreram quaisquer alterações. Através da análise de frequências (ver Anexo 4) conclui-se que estas variáveis não tinham qualquer relevância para o processo de análise estatístico, como variáveis de controlo, pois tratavam-se algumas de pequenas amostras ($n \leq 30$) que não seguiam o pressuposto da distribuição normal e ainda, os resultados obtidos para a diferença de médias com estas variáveis não revelaram quaisquer diferenças.

Ou seja, após a análise de frequências para os itens que compõem as variáveis, efectuou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a normalidade dos factores, que nos permitiu concluir que nenhum dos itens seguia o pressuposto da normalidade. Todos eles apresentaram um nível de significância de 0,00.

Segundo o pressuposto da normalidade, as variáveis a testar têm que seguir uma distribuição normal, isto é, quando estamos perante pequenas amostras ($n \leq 30$) há que testar a normalidade dessas variáveis. Uma vez que, neste estudo foram apenas utilizadas grandes amostras ($n > 30$), foi possível violar este pressuposto, sem enviesamentos graves para a análise, dado que se considera que a distribuição é aproximadamente normal (Murteira, 1990). Como tal, utilizámos apenas testes paramétricos para fazer estimativas para a população. No entanto, para confirmação de resultados realizámos também os testes não paramétricos correspondentes, que nos permitiram concluir que não houve qualquer diferença entre os resultados dos testes paramétricos e os resultados dos testes não paramétricos.

4.5.2 Índices Sintéticos

A análise das componentes principais (ACP) trata-se de uma poderosa ferramenta de análise que nos permitiu agregar várias variáveis correlacionadas entre si, num número reduzido de variáveis de análise. Esta técnica de análise multivariada permitiu-nos criar novas variáveis globais a que demos o nome de índices sintéticos.

Este método de redução de dados (em componentes principais e uma rotação *Varimax* dos factores com valor próprio $\geq 1,0$) permitiu-nos organizar as diversas variáveis em diferentes índices sintéticos, o Índice Sintético do Ambiente de Loja, o Índice Sintético da Qualidade do Produto, o Índice Sintético de Agradabilidade e o Índice Sintético de Excitação. Sendo que, cada componente principal é uma combinação linear de todas as variáveis originais.

Ao aplicarmos esta ferramenta sobre as 14 variáveis do ambiente de loja, verificámos que por defeito (critério de Kaiser: valor próprio das componentes igual ou superior a 1,0) apenas foi extraída 1 componente que explica cerca de 58,78% da variância total. De acordo com os resultados da estatística Keiser-Meyer-Olkin (KMO) (0,951) e do teste de esfericidade de Bartlett ($p=0,000$), a adequabilidade desta ferramenta é muito boa (ver Anexo 5). Isto significa que, as 14 variáveis encontram-se todas fortemente correlacionadas entre si, o que nos permitiu criar uma nova variável de qualidade ambiental global, que inclui a média das 14 variáveis iniciais.

Utilizámos também esta ferramenta sobre as 4 variáveis da qualidade do produto e tal como aconteceu anteriormente com as variáveis do ambiente de loja, apenas foi extraída uma componente por defeito que explica 50,01% da variância total. Segundo os

resultados da estatística KMO (0,624) e do teste de esfericidade de Bartlett ($p=0,000$), a adequabilidade desta ferramenta é razoável (ver Anexo 6). Isto é, embora as variáveis se encontrem correlacionadas entre si, a qualidade deste procedimento para a sua identificação é moderada. Contudo, criámos uma nova variável de qualidade da oferta global, que inclui a média das 4 variáveis iniciais, e a que demos o nome de índice sintético da qualidade do produto.

Quanto à aplicação desta ferramenta sobre as 6 variáveis iniciais do estado emocional, verificámos que foram extraídas por defeito 2 componentes que explicam cerca de 79,60% da variância total. Ou seja, neste caso conseguimos identificar duas dimensões que vão de acordo com as escalas utilizadas nas quais se distingue a dimensão de agradabilidade e a dimensão de excitação. Como tal criámos 2 índices sintéticos, o índice sintético de agradabilidade que inclui a média das 4 primeiras variáveis (infeliz/feliz; incomodado/agradado; insatisfeito/satisfeito e melancólico/contente), e o índice sintético de excitação que inclui a média das restantes 2 variáveis (relaxado/estimulado e calmo/excitado). Tendo em conta os resultados da estatística KMO (0,848) e do teste de esfericidade de Bartlett ($p=0,000$), a adequabilidade desta ferramenta é boa (ver Anexo 7).

4.6 Conclusão

Neste capítulo procedemos à descrição da metodologia de pesquisa que servirá para avaliarmos os resultados encontrados no capítulo seguinte. Começámos por caracterizar o ambiente de loja onde decorreu o estudo, bem como o estímulo olfactivo e a técnica de aromatização adoptada. Foram também apresentadas as medidas de avaliação utilizadas para construir o questionário e alguns procedimentos estatísticos. Com o objectivo de comprovar as hipóteses anteriormente formuladas iremos proceder à análise dos dados no capítulo seguinte.

CAPITULO 5 – ANÁLISE EMPÍRICA

5.1 Introdução

Após procedermos à recolha dos dados, e tendo em atenção os objectivos de pesquisa inerentes às hipóteses anteriormente formuladas, iremos de seguida efectuar uma análise empírica dos resultados obtidos.

Começaremos por efectuar uma caracterização social e comportamental da amostra, seguindo-se da confirmação ou não das hipóteses de estudo através da comparação das duas condições de estudo, com aroma ambiente versus sem aroma ambiente.

5.2 Caracterização da Amostra

Trata-se de uma amostra composta quase exclusivamente por mulheres (98%), onde a maior fatia (30%) tem idades compreendidas entre os 25 e 34 anos de idade, encontram-se solteiras (49,50%), profissionalmente activas (66,83%), com rendimentos mensais superiores a 1300€ (34,67%), e com níveis de instrução superior (64,33%). Quanto ao comportamento de compra da amostra, esta caracterizou-se por efectuar visitas frequentes à loja, maioritariamente mensais (35%) e quinzenais (22%) e os seus gastos, quando ocorreram, foram são na sua maioria até aos 50€ (17,5%). Sendo que, nesta amostra mais de 70% dos indivíduos não realizaram quaisquer compras. Estes resultados vão de encontro à definição do público-alvo feita pelo próprio director-geral marca espanhola Enric Casi, como sendo *“mulheres cuja média de idade ronda os 30 anos, são jovens, independentes, têm um estilo próprio, gostam de seguir tendências,*

gostam de roupas mais urbanas, mas ao mesmo tempo têm um estilo sofisticado e chic”
(Casi, 2009, pp.128).

5.3 Hipóteses testadas

Para testar as nossas hipóteses *H1*, *H2*, *H3*, comparámos as duas dimensões de estudo sem aroma ambiente e com aroma ambiente, das quais esperámos que a presença do estímulo olfactivo afectasse positivamente as percepções e comportamentos dos consumidores. Os resultados foram obtidos através da realização de *testes-t* individuais (*Independent Sample T-test*) para cada uma das medidas de avaliação, seguindo-se uma diferença de médias para cada um dos índices sintéticos, permitindo-nos assim avaliar os indicadores de forma global.

5.3.1 Percepções do Ambiente de Loja e Qualidade da Oferta

H1a: A fragrância da marca como aroma ambiente influencia positivamente as percepções do consumidor sobre o ambiente de loja.

Na tentativa de responder a esta hipótese procedemos à realização de comparações univariadas para cada uma das 14 medidas de avaliação sobre o ambiente de loja, na qual concluímos que apesar de se terem verificado melhorias em 5 dos 14 indicadores, essas diferenças não tiveram significância estatística. Quer isto dizer que, a diferença de médias não se deveu a presença ou ausência do aroma, e como tal este não pode ser considerado responsável pela melhoria verificada em alguns dos indicadores, por isso a *H1a* não foi suportada. Na tabela 5-1 podemos observar quais as variáveis sobre o qual o ambiente de loja foi avaliado, de forma mais positiva aquando a presença do aroma como mais atractivo, confortável, bom, motivante e agradável.

Tabela 5-1
Percepções Médias dos Indicadores do Ambiente de Loja

	Grupo sem aroma ambiente	Grupo com aroma ambiente	Valor-t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Pouco atractivo/Muito Atractivo	5,33	5,42	-1,046	0,296
Tenso/Relaxante	5,47	5,45	0,138	0,891
Desconfortável/Confortável	5,62	5,74	-1,257	0,209
Deprimente/Alegre	5,66	5,64	0,233	0,816
Fechado/Amplo	6,05	6,02	0,299	0,765
Monótono/Colorido	5,77	5,73	0,362	0,718
Negativo/Positivo	5,84	5,82	0,263	0,792
Maçador/Estimulante	5,37	5,35	0,202	0,840
Mau/Bom	5,70	5,76	-0,635	0,525
Desmotivante/Motivante	5,59	5,62	-0,313	0,754
Desinteressante/Interessante	5,70	5,60	1,099	0,272
Triste/Alegre	5,67	5,66	0,109	0,913
Mal Iluminado/Bem Iluminado	6,22	6,14	0,953	0,341
Desagradável/Agradável	5,98	6,01	-0,424	0,672

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

Talvez esta ausência de resultados possa ser explicado pelas características diferenciadoras da própria loja e marca associada. Ou seja, dado que o estudo se realizou numa loja da cadeia de vestuário Mango que conta com uma imagem claramente definida junto das suas consumidoras quer seja sobre a sua oferta quer seja sobre o ambiente dos seus espaços comerciais, pode ter dificultado a aceitação de um novo estímulo ambiental. Dado o seu carácter distinto, a presença de um estímulo ambiental adicional em nada afectou as avaliações sobre o próprio ambiente de loja pois as consumidoras não esperavam encontrar nada de novo nessa atmosfera. Através da caracterização da amostra pudemos observar que as clientes da loja são leais à marca o que, se por lado é positivo por outro nem tanto, pois dado a sua estreita relação com a marca pode ter tornado as consumidoras menos susceptíveis à influência do estímulo olfactivo.

***H1b:** A fragrância da marca como aroma ambiente influencia positivamente as percepções do consumidor sobre a qualidade da oferta*

Os indicadores da qualidade da oferta tiveram um comportamento semelhante, pois 3 dos 4 indicadores sofreram ligeiras melhorias, no entanto, sem relevância estatística o que não nos permitiu suportar a *H1b*. A qualidade da oferta foi avaliada como mais moderna, adequada e de maior qualidade na condição aromática do que na condição de controlo (ver tabela 5-2). A variável preço do produto foi vista como mais baixa no ambiente com aroma do que no ambiente sem aroma (o que é consistente com a nossa hipótese) no entanto a significância estatística também não foi evidente.

Estes resultados podem ser explicados pelas descobertas realizadas por Spangenberg et al. (1996) no qual concluíram que a presença do aroma ambiente apenas

foi capaz de melhorar as avaliações de produtos que se encontravam avaliados de forma menos favorável, não tendo tido impacto significativo sobre os produtos que já se encontravam avaliados de forma positiva. Uma vez que os clientes da loja apresentam comportamentos de compra frequentes podemos inferir que, avaliam positivamente a oferta presente no ambiente de loja, o que poderá ter contribuído para a ausência de efeitos do estímulo olfactivo nas avaliações sobre o produto.

Tabela 5-2
Percepções Médias dos Indicadores da Qualidade da Oferta

	Grupo sem aroma ambiente	Grupo com aroma ambiente	Valor-t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Estilo do produto: antiquado/moderno	5,78	5,85	-0,836	0,403
Seleccção do produto: inadequado/adequado	5,94	6,00	-0,725	0,469
Qualidade do produto: baixa qualidade/alta qualidade	5,22	5,35	-1,411	0,159
Preço do produto: preço baixo/preço elevado	4,82	4,81	0,157	0,875

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

***H1c:** As percepções do consumidor sobre o ambiente de loja influenciam as percepções do consumidor sobre a qualidade da oferta.*

A base teórica que serviu de base à formulação da *H1c* adveio do estudo desenvolvido por Chebat and Michon (2003), no qual se confirmou o poderoso caminho do aroma ambiente até às percepções do ambiente de loja e daí até às percepções sobre a qualidade da oferta. No entanto, comprovou-se que o efeito do estímulo olfactivo passava primeiramente sobre as percepções do ambiente de loja e só depois sobre as

percepções da qualidade da oferta, ou seja, são as percepções do ambiente de loja que influenciam as percepções sobre a qualidade da oferta. Para fornecer suporte estatístico a esta hipótese realizámos uma regressão linear simples na tentativa de explicar em que medida o índice sintético do ambiente de loja (variável independente) explicava o índice sintético da qualidade da oferta (variável dependente). Isto é, através desta ferramenta procurámos quantificar o nível de associação entre estas duas variáveis, prevendo o comportamento da variável dependente a partir da variável independente. Uma vez que, iremos apenas testar um único modelo utilizámos o método ENTER, como método de selecção das variáveis.

O coeficiente de determinação (R^2) mede a proporção da variável dependente que é explicada pelo comportamento da variável independente. Uma vez que apenas temos uma variável independente iremos utilizar o R^2 (0,399) ao invés do R^2 ajustado (0,398), apesar de ambos apresentarem valores quase idênticos. Para avaliar a adequabilidade de modelo recorreremos ao *teste-F* (quadro Anova), no qual se testou a hipótese de o coeficiente de determinação (R^2) ser nulo na população, o que não se verificou. Neste caso como $F(1)=396,226$ e $p=0,000$ rejeitou-se essa hipótese o que significa que, há relação entre as variáveis e a diferença é significativa, ou seja, o modelo estimado explica de forma significativa a variável dependente.

Podemos ver através do Anexo 8, que a correlação entre as duas variáveis é média forte ($R=0,631$) e que coeficiente de determinação é médio ($R^2=0,399$). Isto significa que 39,9% da variação das percepções da qualidade da oferta (variável dependente) é explicada pela variação das percepções do ambiente de loja (variável

independente). Por outras palavras, as percepções sobre a qualidade da oferta são influenciadas em 39,9% pelas percepções do ambiente de loja, suportando assim a *H1c*.

Esta regressão linear permitiu-nos confirmar os resultados de Chebat and Michon (2003) sobre o forte papel dominante que as avaliações do ambiente de loja têm sobre as avaliações da qualidade da oferta, reforçando assim a importância que a atmosfera de loja tem sobre o consumidor.

<p>Conclusão: As percepções da Qualidade da Oferta são influenciadas pelas percepções do Ambiente de Loja</p>
--

5.3.2 Respostas Emocionais: Agradabilidade e Excitação

H2a: A fragrância da marca como aroma ambiente aumenta o sentimento de agradabilidade do consumidor.

Na tabela 5-3 mostramos os resultados das comparações univariadas dos 4 indicadores da dimensão de agradabilidade. Podemos observar que todos eles sofreram uma pequena melhoria quando presentes na dimensão experimental, mas tal como aconteceu com anteriormente, as diferenças não tiveram significância estatística. A *H2a* não foi assim suportada, por isso não podemos afirmar que foi a presença do estímulo olfactivo que contribuiu positivamente para um melhoramento do estado de agradabilidade do consumidor.

Tabela 5-3
Diferença de Médias dos indicadores da Dimensão de Agradabilidade

	Grupo sem aroma ambiente	Grupo com aroma ambiente	Valor-t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Infeliz/Feliz	4,91	5,07	-1,658	0,098
Incomodado/Agradado	5,32	5,38	-0,568	0,571
Insatisfeito/Satisfeito	5,23	5,27	-0,427	0,670
Melancólico/Contente	5,25	5,29	-0,482	0,630

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

H2b: *A fragrância da marca como aroma ambiente aumenta o nível de excitação do consumidor.*

Quanto aos 2 indicadores da dimensão estimulante, também eles sofreram uma melhoria quando presentes no ambiente com aroma. Ou seja, os inquiridos sentiram-se mais excitados e estimulados no grupo experimental do que no grupo de controlo, no entanto as diferenças registadas não tiveram relevância estatística. Perante estes resultados (ver tabela 5-4), a *H2b* não foi suportada e por isso, não podemos afirmar que a presença do estímulo olfactivo seja a causa responsável pelo melhoramento do nível de excitação do inquirido.

Tabela 5-4
Diferença de Médias dos indicadores da Dimensão Estimulante

	Grupo sem aroma ambiente	Grupo com aroma ambiente	Valor-t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Relaxado/Estimulado	4,83	4,99	-1,397	0,163
Calmo/Excitado	4,06	4,16	-0,784	0,433

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

Estes resultados podem sugerir que, como os inquiridos já se encontravam com um estado de espírito favorável, a presença do aroma ambiente agradável em nada afectou as suas emoções já positivas. Tal como sugere Knasko (1992) talvez seja mais fácil detectar os efeitos negativos de aromas desagradáveis do que os efeitos positivos de aromas agradáveis quando os indivíduos já se encontram emocionalmente desagradados ou agradados, respectivamente. Talvez como os inquiridos já se encontravam emocionalmente agradados e excitados a presença do estímulo olfactivo pode não ter provocado os efeitos desejados porque os indivíduos já se encontravam num estado emocional favorável.

5.3.3 Gastos do Consumidor

***H3a:** Os consumidores expostos ao estímulo olfactivo compraram mais fragrâncias da marca do que aqueles não expostos ao estímulo olfactivo.*

Para testarmos esta hipótese recorreremos inicialmente à análise de frequências (ver Anexo 4) da variável compra de perfume, na qual constatámos que nenhum dos

inquiridos comprou algum perfume da marca aquando a sua visita à loja pelo que, não foi possível realizar nenhum teste para a diferença de médias. O que significa que, os inquiridos não compraram mais perfumes durante a sua visita a loja tendo a presença do estímulo olfactivo por isso, esta hipótese não recebeu o apoio estatístico necessário que permitisse a sua confirmação.

***H3b:** Os consumidores expostos ao estímulo olfactivo efectuaram mais gastos do que aqueles não expostos ao estímulo olfactivo.*

Através da aplicação do *teste-t* sobre o resultado das vendas diárias da loja (ver Anexo 9), ocorridas nos 28 dias de estudo pudemos observar que o volume de vendas diário da loja foi superior no período sem aroma ambiente comparativamente ao período em que o aroma ambiente se encontrou presente sendo que, as diferenças encontradas tiveram significância estatística. Isto é, as vendas médias diárias da loja sofreram um decréscimo de 28% na dimensão experimental, em relação à dimensão de controlo pelo que, rejeitamos a *H3b*. No entanto, não podemos afirmar que haja uma relação directa entre a presença do aroma e a diminuição das vendas. É preciso ter em conta outros factores exógenos à experiência, que ajudem a explicar esta situação. Como por exemplo razões de ordem económica, pois a crise económica que o país atravessa provocou uma diminuição do poder de compra da população traduzindo-se assim numa maior contenção dos seus gastos; temos também que evidenciar que o período de estudo do grupo experimental, seguiu-se à época de saldos realizada pela loja, que tradicionalmente se caracteriza por uma diminuição das vendas e como tal, já era esperada esta situação. Esta diminuição das vendas pode também estar relacionada com

a presença de outros estímulos, que embora não foram controlados na experiência, possam ter afectado indirectamente as vendas.

5.4 Médias dos índices sintéticos

Para avaliarmos os indicadores de uma forma global recorremos à diferença de médias com os índices sintéticos. Através do *teste-t* (ver Anexo 10) podemos verificar que os índices sintéticos da qualidade da oferta, de agradabilidade e estimulante apresentaram médias mais elevadas no grupo com o aroma ambiente enquanto que, o índice sintético do ambiente de loja apresentou uma média igual quer no grupo de controlo quer no grupo experimental. Isto significa que, embora os indicadores tenham sofrido algumas melhorias de uma forma geral, não podemos comprovar que essas tenham ocorrido devido à presença do estímulo olfactivo dado que as diferenças verificadas não tiveram significância estatística.

Podemos ainda destacar que, todos os índices apresentaram médias superiores à média da escala utilizada para a sua medição (sendo o valor intermédio da escala 4), quer na dimensão de controlo quer na dimensão experimental. No entanto, o índice sintético do ambiente de loja apresentou a média mais elevada (5,712), enquanto que o índice estimulante apresentou a média mais baixa (4,575).

5.5 Diferença de Médias segundo a Acuidade Olfactiva

Para determinarmos a acuidade olfactiva da amostra começamos por analisar a frequência da variável presença do aroma (ver Anexo 11) e concluímos que apenas 40,7% foi capaz de detectar a presença do aroma ambiente na loja. Seguidamente realizámos o *teste-t* para conduzirmos a análise da diferença de médias para as

percepções do ambiente de loja, da qualidade da oferta e ainda das respostas emocionais dos inquiridos. No entanto utilizámos como variável de análise a detecção do aroma na loja, ao invés do grupo sem aroma ambiente versus grupo com aroma ambiente.

5.5.1 Avaliações do Ambiente de Loja

Quanto às percepções do ambiente de loja chegámos às seguintes conclusões as médias pouco diferiram entre quem notou a presença do aroma versus quem não notou a sua presença. No entanto, 8 dos 14 indicadores sofreram uma ligeira melhoria aquando notada a presença do estímulo olfactivo. O ambiente da loja foi avaliado como mais atractivo, relaxante, alegre, estimulante, motivante, interessante, mais alegre e iluminado por aqueles que notaram a presença do aroma ambiente na loja (ver tabela 5-5). No entanto, as diferenças verificadas não foram estatisticamente significativas, logo podemos afirmar que a sensibilidade olfactiva dos consumidores não provocou efeitos significativos nas suas percepções sobre o ambiente de loja. Isto é, apesar das percepções dos consumidores com maior sensibilidade olfactiva terem sido mais elevadas do que as verificadas pelos consumidores com menor sensibilidade olfactiva, essas diferenças não tiveram o suporte estatístico necessário para a sua corroboração logo, podemos afirmar que a capacidade dos consumidores em detectar a presença de um estímulo olfactivo no seu ambiente de compra não afectou as suas percepções sobre o ambiente de loja.

Tabela 5-5

Percepções médias dos inquiridos sobre o ambiente de loja segundo a sua sensibilidade olfactiva

Notou a presença de algum aroma na loja?				
	Sim	Não	Valor-t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Pouco Atractivo/Muito Atractivo	5,52	5,35	1,361	0,175
Tenso/Relaxante	5,54	5,39	1,098	0,273
Desconfortável/Confortável	5,74	5,75	-0,065	0,948
Deprimente/Alegre	5,67	5,61	0,412	0,680
Fechado/Amplo	6,00	6,03	-0,261	0,794
Monótono/Colorido	5,69	5,76	-0,497	0,620
Negativo/Positivo	5,77	5,85	-0,665	0,507
Maçador/Estimulante	5,44	5,29	1,028	0,305
Mau/Bom	5,75	5,76	-0,077	0,938
Desmotivante/Motivante	5,66	5,60	0,488	0,626
Desinteressante/Interessante	5,65	5,57	0,584	0,559
Triste/Alegre	5,70	5,63	0,469	0,639
Mal Iluminado/Bem Iluminado	6,23	6,07	1,315	0,190
Desagradável/Agradável	6,01	6,02	-0,076	0,939

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

5.5.2 Avaliações da Qualidade da Oferta

Quanto às percepções sobre a qualidade da oferta também elas sofreram um comportamento semelhante, ou seja, as percepções médias diferiram muito pouco entre quem notou a presença do aroma versus quem não notou a sua presença. Neste caso todos os indicadores sofreram uma ligeira melhoria aquando notada a presença do estímulo olfactivo, quer isto dizer que a oferta foi avaliada como mais moderna, adequada, de maior qualidade e de preço mais elevado (o que não é consistente com as nossas hipóteses) quando esteve presente o aroma ambiente (ver tabela 5-6). As diferenças verificadas também elas não tiveram qualquer relevância estatística pelo que, pudemos concluir que a sensibilidade olfactiva dos consumidores não provocou efeitos significativos nas suas percepções sobre a qualidade da oferta.

Tabela 5-6
Percepções médias dos inquiridos sobre a qualidade da oferta segundo a sua sensibilidade olfactiva

Notou a presença de algum aroma na loja?				
	Sim	Não	t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Estilo do Produto: antiquado/moderno	5,89	5,83	0,429	0,668
Seleção do Produto: inadequado/adequado	6,02	5,98	0,414	0,679
Qualidade do Produto: baixa qualidade/alta qualidade	5,44	5,29	1,095	0,274
Preço do Produto: preço baixo/preço elevado	4,82	4,80	0,189	0,850

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

5.5.3 Respostas Emocionais

As médias das respostas emocionais tiveram também elas um comportamento semelhante pois, os valores médios observados não apresentaram grandes diferenças entre o grupo que notou a presença do aroma em oposição ao grupo que não notou a sua presença (ver tabela 5-7). Quase todos os indicadores apresentaram médias mais elevadas pelo grupo que notou a presença do estímulo olfativo excepto o indicador relaxado/estimulado que apresentou uma média mais elevada pelo grupo com menor acuidade olfactiva. As diferenças verificadas não foram estatisticamente relevantes pelo que, podemos afirmar que a sensibilidade olfactiva dos consumidores não provocou efeitos significativos no seu estado emocional.

Tabela 5-7

Respostas Emocionais médias dos inquiridos segundo a sua sensibilidade olfactiva

Notou a presença de algum aroma na loja?				
	Sim	Não	t	Sig. (2-tailed)
	Média	Média		
Infeliz/Feliz	5,08	5,06	0,146	0,884
Incomodado/Agradado	5,39	5,37	0,106	0,916
Insatisfeito/Satisfeito	5,29	5,26	0,193	0,847
Melancólico/Contente	5,30	5,29	0,122	0,903
Relaxado/Estimulado	4,89	5,06	-1,141	0,255
Calmo/Excitado	4,24	4,11	0,738	0,461

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

Em suma, apesar de as mulheres serem capazes de detectar mais facilmente a presença de um aroma, pois têm uma maior sensibilidade olfactiva do que os homens (Koelega, 1994), apenas 40% da nossa amostra foi capaz de detectar a presença do estímulo olfactivo. Isto pode sugerir que os aromas actuam sobre o próprio inconsciente do indivíduo, ou seja, uma vez que o sentido olfactivo requer muito pouco esforço cognitivo quando é experienciado, as respostas básicas comportamentais podem ocorrer sem que o indivíduo se aperceba (Ehrlichman and Halpern, 1988). Isto é, o aroma pode influenciar as avaliações e comportamentos do consumidor sem a sua própria consciência. Não é a capacidade dos indivíduos em detectar a presença do estímulo olfactivo num determinado ambiente de retalho que determina o grau de positividade das suas respostas, estas podem sim ocorrer de forma inconsciente.

No entanto, à que destacar que nem todas as pessoas reagem de igual forma aos aromas (quer seja de forma consciente ou inconsciente) pois a experiência olfactiva é muito individual, pelo que a explicação mais evidente para ausência de resultados advém talvez do próprio aroma ambiente. A escolha do perfume da marca como estímulo ambiental pode não ter sido o mais acertado para esta experiência dado a natureza floral do próprio aroma; ou talvez devido à mistura das suas propriedades (estimulante, calmante e refrescante) que talvez não tenham sido bem aceites pelos inquiridos; ou também devido às características próprias do perfume pois na realidade trata-se de um fragrância para uso pessoal e talvez a sua utilização comercial possa ter confundido os consumidores. Outra razão igualmente válida para explicar esta situação pode ser a intensidade a que o aroma ambiente se encontrava na loja. Ou seja, os consumidores podem não conseguido identificar a presença do estímulo olfactivo na

atmosfera de loja porque este encontrava-se a uma intensidade muito reduzida, estando abaixo do limite perceptual dos inquiridos.

5.6 Diferença de Médias segundo a Intensidade do Aroma

Inicialmente não estava previsto realizarmos uma análise ao nível da intensidade do aroma pois tal como confirmou o estudo de Spangenberg et al. (1996), a intensidade do aroma não constituiu um factor realmente importante para quantificar os efeitos do estímulo olfactivo nas respostas e comportamentos do consumidor. No entanto, devido a problemas técnicos com o próprio sistema de aromatização fomos obrigados a recalcular a intensidade do aroma ocorrida na segunda semana do grupo experimental, em função da quantidade total de perfume gasto nessa semana. A primeira semana de estudo do grupo experimental decorreu a uma intensidade média de 20%, enquanto que na segunda semana de estudo a intensidade do aroma diminuiu para uma intensidade média de 8,3%. Através da realização de *testes-t* individuais às medidas de avaliação do ambiente de loja, qualidade da oferta e ainda do estado emocional, conseguimos avaliar as diferenças ocorridas nas duas semanas e quais os seus impactos nas avaliações dos consumidores.

Podemos desde já destacar que, quase todos os indicadores não mostraram quaisquer diferenças significativas entre as duas semanas do grupo experimental, o que vem confirmar as descobertas realizadas por Spangenberg et al. (1996) sobre a pouca importância que a intensidade dos aromas tem sobre as respostas dos consumidores ao seu ambiente de compra (ver tabela 5-8). Do total dos 14 indicadores sobre o ambiente de loja, apenas 6 sofreram melhorias quando a intensidade se encontrava a 20% e os restantes 8 indicadores apresentaram médias mais elevadas quando se encontrou

presente a intensidade mais reduzida, no entanto, não se verificaram diferenças com significância estatística.

Quanto aos indicadores da qualidade da oferta também eles não sofreram qualquer diferença significativa e apenas o indicador de estilo do produto apresentou uma média mais elevada quando o aroma se encontrava a uma intensidade de 20%, ou seja, a oferta da loja foi vista como mais moderna e ainda a um preço mais baixo quando a intensidade era maior. Os restantes indicadores de selecção do produto, qualidade do produto e ainda o preço apresentaram médias mais elevadas quando a intensidade era menor.

E por fim, quanto aos indicadores do estado emocional apenas um dos indicadores sofreu melhorias quando a intensidade do aroma se encontrava a 20%, isto significa que os inquiridos se sentiram mais agradados (5,38) quando a intensidade era maior no entanto, sem qualquer relevância estatística. Quanto aos restantes 5 indicadores do estado emocional, todos eles sofreram uma ligeira melhoria quando a intensidade era menor, destacando o indicador calmo/excitado que apresentou uma média estatisticamente significativa quando comparada com a média do indicador a uma intensidade de 20%. Ou seja, os inquiridos sentiram-se mais excitados no ambiente de loja quando o aroma se encontrava a uma intensidade mais reduzida. Trata-se de um resultado confuso, pois não é consistente com as propriedades do próprio aroma (estimulantes) nem com a própria relação positiva existente entre a dimensão excitante dos aromas e a sua intensidade. Quer isto dizer que, quanto maior é a intensidade de um aroma maior é o seu carácter estimulante no entanto, neste estudo isso não se verificou.

A título de conclusão, observámos que diferentes intensidades do mesmo aroma em nada afectaram as avaliações e estado emocional do consumidor e apenas se verificou uma diferença significativa quando a intensidade do aroma se encontrou reduzida os inquiridos sentiram-se mais excitados. Este embaraço de resultados confirmaram as descobertas de Spangenberg et al. (1996) no qual revelaram a reduzida importância que a intensidade do aroma parece ter sobre as percepções e respostas emocionais do consumidor todavia, estes resultados podem ser explicados pela natureza do próprio aroma que foi usado como aroma ambiente que pode não ter sido o mais adequado a esta investigação. Estes resultados podem também sugerir que talvez a intensidade utilizada inicialmente (20%) era muito elevada uma vez que a maioria das respostas foi mais positiva quando a intensidade reduzida, e por isso influenciou de forma negativa as respostas do consumidor. Perante estes factos concluímos que se trata de uma área de estudo que carece ainda de novas investigações afim de, se poder retirar novos e fundamentados conhecimentos.

Tabela 5-8

Percepções médias dos consumidores sobre o ambiente de loja, qualidade do produto e estados emocionais segundo a intensidade do aroma

	Intensidade 20%	Intensidade 8,3%	Valor-t	Sig. (2- tailed)
Percepções do Ambiente de Loja				
	Média	Média		
Pouco atractivo/Muito Atractivo	5,39	5,48	-0,721	0,472
Tenso/Relaxante	5,43	5,49	-0,432	0,666
Desconfortável/Confortável	5,67	5,87	-1,384	0,167
Deprimente/Alegre	5,65	5,61	0,295	0,768
Fechado/Amplo	5,94	6,16	-1,731	0,084
Monótono/Colorido	5,76	5,67	0,631	0,529
Negativo/Positivo	5,81	5,84	-0,202	0,840
Maçador/Estimulante	5,38	5,31	0,482	0,630
Mau/Bom	5,74	5,80	-0,482	0,630
Desmotivante/Motivante	5,61	5,65	-0,345	0,731
Desinteressante/Interessante	5,55	5,68	-0,925	0,356
Triste/Alegre	5,72	5,55	1,242	0,215
Mal Iluminado/Bem Iluminado	6,21	6,01	1,663	0,097
Desagradável/Agradável	6,03	5,98	0,430	0,667
	Intensidade 20%	Intensidade 8,3%	Valor-t	Sig. (2- tailed)
Percepções da Qualidade da Oferta				
	Média	Média		
Estilo do Produto. Antiquado/Moderno	5,86	5,85	0,097	0,923
Seleção do Produto: Inadequado/Adequado	5,94	6,09	-1,287	0,199
Qualidade do Produto: Baixa Qualidade/Alta Qualidade	5,25	5,52	-1,834	0,068
Preço do Produto: Preço Baixo/Preço Elevado	4,78	4,85	-0,639	0,523
	Intensidade 20%	Intensidade 8,3%	Valor-t	Sig. (2- tailed)
Estado Emocional				
	Média	Média		
Infeliz/Feliz	5,05	5,11	-0,437	0,662
Incomodado/Agradado	5,38	5,37	0,045	0,964
Insatisfeito/Satisfeito	5,23	5,34	-0,698	0,486
Melancólico/Contente	5,29	5,30	-0,075	0,940
Relaxado/Estimulado	4,96	5,05	-0,554	0,580
Calmo/Excitado	4,00	4,44	-2,434	0,016

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

5.7 Cruzamento das Medidas de Avaliação com as Variáveis de Controlo

No sentido de aprofundarmos os conhecimentos desta problemática de estudo procedemos à realização de novos *testes-t* individuais (*Independent Sample T-test*) para cada uma das medidas de avaliação, ambiente de loja, qualidade do produto e estados emocionais de agradabilidade e excitação, utilizando como variáveis de controlo ou moderadoras as variáveis socioeconómicas. Ou seja, estas variáveis recodificadas foram utilizadas como filtros, ao realizarmos os testes para a diferença de médias para cada uma das amostras que compõem essas variáveis. Os filtros utilizados foram a idade, nível de rendimento, habilitações literárias, situação profissional actual, o montante gasto na visita e ainda a frequência da visita. As variáveis sexo, estado civil e se comprou algum perfume da marca na sua visita, não foram utilizadas como filtros, pois como já anteriormente explicado, estas variáveis não apresentaram qualquer relevância estatística para o presente estudo.

5.7.1 Variável Moderadora: Idade

Ao seleccionarmos apenas a amostra dos indivíduos com idades inferiores a 24 anos concluímos que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo com o aroma ambiente ter apresentado valores ligeiramente superiores em 5 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 2 dos 4 indicadores da qualidade da oferta e em 1 dos 6 indicadores do estado emocional, e ainda em 1 dos 4 índices sintéticos.

Ao seleccionarmos apenas a amostra dos indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e 34 anos concluímos que não se encontraram diferenças com significância

estatística entre o grupo sem aroma ambiente e o grupo com aroma ambiente, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 6 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 1 dos 4 indicadores da qualidade da oferta e em 2 dos 6 indicadores do estado emocional. Nenhum dos índices sintéticos sofre melhorias aquando a presença do aroma ambiente. Verificámos uma excepção no indicador do ambiente de loja (mal iluminado/bem iluminado), onde esta variável apresentou uma média mais elevada e estatisticamente significativa ($t(183) = 2,242$; $p = 0,026$) mas pelo grupo de controlo logo, este resultado não teve qualquer relevância para o processo de análise.

Ao seleccionarmos apenas a amostra dos indivíduos com idades compreendidas entre os 35 e 44 anos concluímos que não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 5 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 3 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em todos os indicadores do estado emocional e ainda em todos os índices sintéticos. Constatámos duas excepções o indicador do estado emocional (relaxado/estimulado onde $t(140) = -2,45$; $p = 0,02$) e o índice sintético estimulante ($t(140) = -2,32$; $p = 0,02$) onde as variáveis apresentaram médias mais elevadas e estatisticamente significativas pelo grupo alvo do estímulo olfactivo. Sugerindo assim que, as pessoas mais velhas foram mais sensíveis à dimensão excitante do estímulo olfactivo.

Da amostra dos indivíduos com mais de 44 anos de idade concluímos que não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 8 dos

14 indicadores do ambiente de loja, em todos os indicadores da qualidade da oferta, em todos os indicadores do estado emocional e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos. Verificámos duas excepções o indicador da qualidade da oferta (preço do produto onde $t(129)=-2,49; p=0,01$) e o indicador do estado emocional (infeliz/feliz onde $t(129)=-2,53; p=0,01$) onde as variáveis apresentaram médias mais elevadas e estatisticamente significativas pelo grupo alvo do estímulo olfactivo. Isto é, o grupo alvo do estímulo olfactivo avaliou o preço da oferta como mais elevado aquando a presença do aroma (o que não é consistente com as nossas hipóteses) e apresentou ainda um maior nível de felicidade quando comparado com o grupo de controlo.

Estes resultados vão de encontro aos encontrados na amostra anterior (35-44 anos de idade) pelo que, talvez as respostas emocionais das pessoas mais velhas sejam mais sensíveis ao estímulo olfactivo quando comparadas com as respostas emocionais das pessoas mais jovens. Concluimos ainda que foram as pessoas mais velhas que apresentaram médias elevadas num maior número de indicadores, ou seja foram elas que avaliaram de forma mais positiva um maior número das medidas de avaliação.

5.7.2 Variável Moderadora: Nível de Rendimento Mensal

Do total dos inquiridos com um nível de rendimento inferior a 870€, não se verificaram diferenças significativas entre o grupo sem aroma ambiente e o grupo com aroma ambiente apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 13 dos 14 indicadores do ambiente de loja; em todos os indicadores do estado emocional, e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos. Com excepção do indicador do estado emocional (relaxado/estimulado) onde a diferença verificada pelo grupo experimental foi estatisticamente relevante ($t(98)=-2,24; p=0,03$). Quantos aos

indicadores da qualidade da oferta 2 dos 4 apresentaram médias iguais entre o grupo de controlo e o grupo de estudo mas também sem qualquer relevância estatística.

Do total dos inquiridos com um nível de rendimento entre os 871€-1300€, não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo alvo do estímulo olfactivo ter apresentado valores ligeiramente superiores em 2 dos 14 indicadores do ambiente de loja; em 2 dos 4 indicadores da qualidade da oferta e em 1 dos 6 indicadores do estado emocional, e ainda em 2 dos 4 índices sintéticos. Verificámos uma excepção no indicador do ambiente de loja (mal iluminado/bem iluminado), onde esta variável apresentou uma média mais elevada e estatisticamente significativa ($t(156)=1,98$; $p=0,05$) mas pelo grupo de controlo logo, este resultado não teve qualquer relevância para o processo de análise.

Do total dos inquiridos com um nível de rendimento superior a 1300€, não se verificaram diferenças significativas entre o grupo sem estímulo e o grupo com estímulo, apesar do grupo com o aroma ambiente ter apresentado valores ligeiramente superiores em 2 dos 14 indicadores do ambiente de loja; em 1 dos 4 indicadores da qualidade da oferta e em 1 dos 6 indicadores do estado emocional, e ainda em 1 dos 4 índices sintéticos.

Ao seleccionarmos apenas os inquiridos sem rendimento, constatámos a não existência diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 6 dos 14 indicadores do ambiente de loja; em todos os indicadores da qualidade da oferta, todos os indicadores do estado emocional e ainda em todos os índices sintéticos. A excepção à regra ocorreu com o indicador de qualidade da oferta (qualidade do

produto), onde esta foi avaliada de forma mais positiva e estatisticamente significativa ($t(132)=-2$; $p=0,05$) aquando a presença do estímulo.

Através da utilização deste moderador podemos concluir que, foram as pessoas sem rendimento que avaliaram de forma mais positiva um maior número de indicadores e que os inquiridos com um baixo nível de rendimento foram mais sensíveis à dimensão excitante do estímulo.

5.7.3 Variável Moderadora: Habilitações Literárias

Ao seleccionarmos a amostra de indivíduos com um nível de escolaridade até ao 3ºciclo verificámos a não existência de diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 13 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em todos os indicadores da qualidade da oferta, em todos os indicadores do estado emocional, e ainda em todos os índices sintéticos. Com excepção do indicador do estado emocional (infeliz/feliz onde $t(79)=-2,21$; $p=0,03$) e do índice sintético estimulante ($t(79)=-2,19$; $p=0,03$) onde o grupo com aroma sofreu médias mais elevadas e estatisticamente significativas.

Ao seleccionarmos a amostra de indivíduos com um nível de escolaridade secundário verificámos a não existência de diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 13 dos 14 indicadores do ambiente de loja; em todos os indicadores da qualidade da oferta, em todos os indicadores do estado emocional, e ainda em todos os índices sintéticos. No entanto destacamos algumas excepções que apresentaram médias estatisticamente significativas pelo grupo alvo do estímulo o

indicador do ambiente de loja (deprimente/alegre onde $t(114)=-2,2; p=0,03$); os indicadores da qualidade da oferta (estilo do produto onde $t(120)=-2,02;p=0,045$; selecção do produto onde $t(125)=-1,99;p=0,049$; qualidade do produto onde $t(131)=-2,16;p=0,032$); os indicadores do estado emocional (infeliz/feliz onde $t(131)=-2,51;p=0,013$; incomodado/agradado onde $t(131)=-1,97;p=0,051$); e consequentemente os índices sintéticos da qualidade da oferta ($t(131)=-2,8;p=0,006$) e de agradabilidade ($t(124)=-2,17;p=0,032$). Estes resultados sugerem as pessoas alvo do estímulo olfactivo perceberam de forma mais positiva os indicadores relacionados com a qualidade da oferta e sofreram ainda um melhoramento na sua dimensão de agradabilidade.

Do total dos inquiridos com o ensino superior, não se verificaram diferenças significativas entre as duas dimensões de estudo, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em nenhum dos indicadores do ambiente de loja e da qualidade da oferta, em 1 dos indicadores do estado emocional, e apenas em 1 dos índices sintéticos. As excepções à regra ocorreram com os seguintes indicadores, do ambiente de loja (mal iluminado/bem iluminado onde $t(384)= 2,47;p=0,01$) e do indicador da qualidade da oferta (preço do produto onde $t(384)=2,04;p=0,04$) onde o grupo de controlo apresentou médias mais elevadas e estatisticamente significativas, logo estes resultados não tiveram qualquer relevância para o processo de análise. No entanto, o indicador preço do produto foi percebido como mais baixo no ambiente com o aroma ambiente, o que é consistente com as nossas hipóteses.

Através da utilização deste filtro chegámos às seguintes conclusões os indivíduos com menor grau de instrução valorizaram todo os indicadores, com especial atenção à influencia do aroma sobre a dimensão excitante dos inquiridos onde se

encontraram resultados com relevância estatística; os inquiridos com níveis de instrução secundária apresentaram um comportamento semelhante no entanto deram mais importância aos indicadores relacionados com a qualidade da oferta e ainda a dimensão de agradabilidade (onde se encontraram as diferenças estatisticamente significativas); e por fim os inquiridos com um elevado grau de instrução não apresentaram resultados relevantes, no entanto, podemos destacar que perceberam o preço da oferta como baixo no ambiente alvo do estímulo olfativo.

5.7.4 Variável Moderadora: Situação Profissional Actual

Ao seleccionarmos a amostra dos indivíduos que se encontravam profissionalmente activos concluímos que não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo com o aroma ambiente ter apresentado valores ligeiramente superiores em 4 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 2 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em 4 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 1 dos 4 índices sintéticos.

Do total dos inquiridos que não se encontravam profissionalmente activos concluímos que não se verificaram diferenças significativas entre o grupo sem aroma ambiente e o grupo com aroma ambiente, apesar do grupo experimental ter apresentado valores superiores em 8 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em todos os indicadores da qualidade da oferta, em 5 dos 6 indicadores do Estado emocional e ainda em todos os índices sintéticos. Com a excepção dos indicadores da qualidade da oferta (qualidade do produto onde $t(197)=-2,401; p=0,017$) e ainda do indicador do estado emocional (infeliz/feliz onde $t(197)=-2,278; p=0,024$) onde o grupo alvo do estímulo olfativo, apresentou uma média mais elevada e estatisticamente relevante.

Perante estes resultados podemos afirmar que, a situação profissional dos inquiridos em nada afectou as suas percepções sobre o ambiente de loja e qualidade da oferta e ainda as suas respostas emocionais ao próprio ambiente de loja ao qual foram expostos durante o presente estudo.

5.7.5 Variável Moderadora: Montante Gasto na Visita

Ao seleccionarmos a amostra de indivíduos que não efectuou gastos na sua visita à loja concluímos que não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo com o estímulo ter apresentado valores ligeiramente superiores em 4 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em todos os indicadores da qualidade da oferta e do estado emocional e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos.

Quando seleccionámos a amostra de indivíduos que efectuou gastos até 50€ concluímos que não se verificaram diferenças significativas entre o grupo sem aroma ambiente e o grupo com aroma ambiente, apesar do grupo experimental ter apresentado valores superiores em todos os indicadores do ambiente de loja, em 3 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em 5 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos. As excepções foram verificadas nos indicadores do estado emocional (infeliz/feliz onde $t(103)=-2,83$; $p=0,006$) e consequentemente no índice sintético de agradabilidade ($t(103)=-2,06$; $p=0,041$). O grupo com aroma apresentou médias mais elevadas e com significância estatística, o que significa que as pessoas que foram alvo do aroma ambiente sentiram-se mais felizes e apresentaram maiores níveis de agradabilidade do que o grupo sem aroma.

Do total dos inquiridos que gastaram mais de 50€ na sua visita à loja, não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo com aroma ambiente ter apresentado valores ligeiramente superiores em 4 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 1 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em 4 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 2 dos 4 índices sintéticos.

Em suma, podemos inferir que os montantes gastos pelos inquiridos na sua visita à loja em nada foram afectados pela presença ou ausência do estímulo olfactivo, o que pode sugerir a ineficácia deste estímulo sobre as vendas num ambiente de loja real.

5.7.6 Variável Moderadora: Frequência da Visita

Do total dos inquiridos que visitam a loja semanalmente, não se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos de estudo, apesar do grupo experimental ter apresentado valores superiores em 5 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 3 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em 3 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 2 dos 4 índices sintéticos.

O mesmo se verificou para os inquiridos que visitam a loja com uma frequência quinzenal, ou seja, não se verificaram diferenças estatisticamente relevantes entre os dois grupos de estudo, apesar do grupo experimental ter apresentado valores superiores em 10 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em todos os indicadores da qualidade da oferta, em 5 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos.

Quanto aos inquiridos que visitam a loja mensalmente também não se verificaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental, apesar do grupo alvo do estímulo olfactivo ter apresentado valores ligeiramente superiores em 6 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 3 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em 5 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos.

Do total dos inquiridos que visitam a loja com menor frequência, não se verificaram diferenças significativas entre o grupo sem aroma ambiente e o grupo com aroma ambiente, apesar do grupo experimental ter apresentado valores ligeiramente superiores em 3 dos 14 indicadores do ambiente de loja, em 3 dos 4 indicadores da qualidade da oferta, em 5 dos 6 indicadores do estado emocional e ainda em 3 dos 4 índices sintéticos. Com excepção do indicador do ambiente de loja (deprimente/alegre) onde a média foi mais estatisticamente mais elevada pelo grupo de controlo ($t(133)=2,149$; $p=0,033$) logo, este resultado não teve qualquer relevância para o processo de análise.

Podemos concluir através desta análise que, as percepções sobre o ambiente de loja e qualidade da oferta e ainda os diferentes estados emocionais experienciados pelos dois grupos de estudo, sem aroma e com aroma, não foram influenciados pela frequência da visita à loja pelos inquiridos. No entanto, podemos destacar que os inquiridos que visitam a loja com maior frequência (quinzenalmente) avaliaram um maior número de indicadores de forma mais positiva aquando a presença do estímulo olfactivo.

5.8 Clusters na Amostra

Na tentativa de procurar conhecer melhor a nossa amostra, procedemos a uma análise de clusters. Esta técnica multivariada tem como objectivo agrupar objectos mais ou menos homogéneos tendo em conta alguns critérios (Moroco, 2003). Através da análise não-hierárquica de *clusters* procurámos criar segmentos mais homogéneos tendo em conta as variáveis socioeconómicas recodificadas. Isto é, através do modelo de mistura (*TwoStep Cluster*) procurámos identificar na amostra, diferentes tipos de clientes e os seus comportamentos de compra, para posteriormente procedermos à avaliação das suas percepções e respostas emocionais ao estímulo olfactivo.

5.8.1 Caracterização dos *clusters*

Através do método *TwoStep Cluster* foram encontrados dois *clusters* claramente distintos o *cluster 1* composto por 22% da amostra e o *cluster 2* composto por 78% da amostra (ver Anexo 12). Através da análise de frequências das variáveis socioeconómicas, procedemos à caracterização social e comportamental de cada um.

O *cluster 1* é composto por pessoas mais jovens, solteiras, com idades até aos 24 anos; e como tal menos instruídos, onde há uma maior prevalência do secundário e 3º ciclo; encontram-se na sua maioria profissionalmente inactivos (estudantes, reformados, domésticos, desempregados e outra situação) e o seu nível de rendimento é baixo ou inexistente. O seu comportamento de compra caracteriza-se por efectuar visitas à loja com maior frequência (quinzenais e mensais) no entanto, gastam menos dinheiro em cada uma das suas visitas (menos de 50€). Quanto à variável sexo o *cluster 1* tem maior número de mulheres do que homens mas a percentagem de homens é maior

comparativamente ao *cluster 2* (no entanto este indicador não tem qualquer relevância para a análise uma vez que, a amostra é composta por 98% do sexo feminino logo não podemos diferenciar pelo sexo).

O *cluster 2* é composto por pessoas mais velhas, especialmente com idades compreendidas entre os 25-44 anos; com um maior nível de instrução, nomeadamente o ensino superior; encontram-se na sua maioria profissionalmente activos, ou seja, empregados ou trabalhadores por conta própria e o seu nível de rendimento é de moderado a elevado, isto é entre os 871€-1300€ e mais de 1300€. O seu comportamento de compra caracteriza-se por efectuar visitas à loja com menor frequência (mensais e de menor frequência) no entanto, efectuam compras de maior valor nas suas visitas (mais de 50€). Quanto à variável sexo o *cluster 2* tem maior número de mulheres do que homens mas a percentagem de homens é menor comparativamente ao *cluster 1*. A variável estado civil também ela não teve qualquer relevância para esta análise, mas podemos observar que enquanto o *cluster 1* incluiu pessoas maioritariamente solteiras o *cluster 2* incluiu pessoas de todos os estados civis sendo que a maioria casadas ou em união de facto.

5.8.2 Diferença de Médias dos Clusters

As avaliações médias de cada *cluster* foram obtidas através da realização de *testes-t* individuais (*Independent Sample T-test*) para cada uma das medidas de avaliação do ambiente de loja, da qualidade do produto, dos estados emocionais e ainda para os índices sintéticos.

5.8.2.1 Cluster 1

O *cluster 1* apresentou médias ligeiramente superiores pelo grupo que foi alvo do estímulo olfativo em 20 dos 24 indicadores totais no entanto, apenas foi verificada uma diferença com significância estatística (ver Anexo 13).

Quanto aos indicadores de percepção do ambiente de loja 10 dos 14 indicadores registaram uma pequena melhoria pelo grupo que foi alvo do aroma ambiente, no entanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas.

Os indicadores de percepção de qualidade da oferta sofreram todas melhorias aquando a presença do aroma (tendo como excepção a variável preço do produto que foi visto como mais elevado aquando a presença do estímulo olfativo, o que não é consistente com as nossas hipóteses), no entanto essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Com a excepção do indicador da qualidade do produto que apresentou uma média estatisticamente relevante pelo grupo com aroma ambiente ou seja, o *cluster 1* percepcionou a oferta da loja como de maior qualidade no ambiente com o aroma ambiente em oposição ao ambiente sem aroma.

Quanto aos indicadores referentes ao estado emocional dos consumidores, 5 deles sofreram uma ligeira melhoria aquando a presença do aroma, no entanto, tal como aconteceu com os outros indicadores as diferenças não foram estatisticamente significativas.

E por fim, quanto aos índices sintéticos, o *cluster 1* apresentou médias ligeiramente superiores pelo grupo que foi alvo do estímulo olfativo em todos eles sendo que o índice sintético do ambiente de loja (5,97) e qualidade da oferta (5,80)

apresentaram as médias mais elevadas. No entanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas.

5.8.2.2 Cluster 2

Quanto ao *cluster 2* este apresentou médias ligeiramente superiores pelo grupo que foi alvo do estímulo olfactivo em 12 dos 24 indicadores totais no entanto, apenas foi verificada uma diferença com relevância estatística (ver Anexo 14).

Quanto aos indicadores de percepção do ambiente de loja apenas 3 indicadores registaram uma pequena melhoria pelo grupo que foi alvo do aroma ambiente, no entanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Com a excepção do indicador ambiente de loja (mal iluminado/bem iluminado), que apresentou uma média estatisticamente significativa pelo grupo sem aroma ambiente ou seja, o *cluster 2* percepcionou o ambiente de loja como melhor iluminado no ambiente sem o aroma em oposição ao ambiente com aroma.

Quanto aos indicadores de percepção da qualidade da oferta 3 sofreram melhorias aquando a presença do aroma, no entanto essas diferenças não foram estatisticamente significativas. A variável preço do produto, foi vista como mais baixa pelo *cluster 2* aquando a presença do estímulo olfactivo, o que foi consistente com as nossas hipóteses.

Os indicadores referentes ao estado emocional dos consumidores, todos eles sofreram uma ligeira melhoria aquando a presença do aroma, no entanto, tal como aconteceu com os outros indicadores as diferenças não foram estatisticamente significativas.

Por fim, 3 dos 4 índices sintéticos apresentaram médias ligeiramente superiores pelo grupo que foi alvo do estímulo olfactivo sendo eles, o índice sintético da qualidade da oferta (5,4), de agradabilidade (5,21) e o estimulante (4,47). No entanto, essas diferenças não foram estatisticamente relevantes. Quanto ao índice sintético do ambiente de loja, apresentou uma média mais elevada pelo grupo de controlo mas também sem qualquer importância estatística.

Em suma, apesar de ambos os *clusters* apresentarem um comportamento semelhante quanto às percepções do ambiente de loja, qualidade da oferta e estados emocionais o *cluster 1* apresentou médias ligeiramente mais elevadas do que o *cluster 2*. No entanto podemos evidenciar que, o grupo de pessoas mais jovens, menos instruídas, com poucos ou nenhuns rendimentos e que efectuem menos gastos na sua visita à loja (*cluster 1*) valorizaram mais o ambiente de loja e perceberam o preço da oferta como mais elevado aquando a presença do estímulo olfactivo, enquanto que, o grupo de pessoas mais velhas, com maior instrução, maiores rendimentos e que gastam mais dinheiro na sua visita à loja (*cluster 2*) deram mais importância à qualidade da oferta, onde a perceberam a um preço mais reduzido aquando a presença do aroma ambiente. Estes resultados podem traduzir-se na seguinte conclusão, como são os mais jovens que dão mais importância ao ambiente de loja, são estes que são mais sensíveis ao estímulo olfactivo, o que pode sugerir que a adopção de estímulos ambientais tenha mais sucesso junto de um público mais jovem do que junto de um público mais velho.

5.9 Conclusão

Neste capítulo apresentamos os resultados da pesquisa obtidos através da utilização de ferramentas estatísticas bivariadas e multivariadas afim de, podermos dar resposta às hipóteses formuladas. Procurámos compreender os potenciais efeitos positivos do aroma ambiente enquanto estímulo ambiental nas seguintes dimensões percepções do ambiente de loja, percepções da qualidade da oferta, estados emocionais de agradabilidade e excitação e ainda os próprios gastos do consumidor. Procurámos ainda identificar *clusters* na amostra a fim de encontrar diferentes tipologias de clientes.

No próximo capítulo iremos apresentar as principais conclusões a reter desta investigação bem como, todo um conjunto de limitações que nos possam ajudar a compreender estes resultados. Iremos também sugerir alguns tópicos de pesquisa futura de forma a aprofundar-se os conhecimentos sobre esta temática.

CAPITULO 6 – CONCLUSÃO

6.1 Introdução

Neste capítulo iremos evidenciar as conclusões retiradas deste estudo, bem como a sua interligação com os objectivos inicialmente propostos. E iremos ainda, comparar estes resultados com o de outros estudos já realizados.

Iremos também apresentar as principais limitações do estudo e como colmatá-las ao fornecer todo um conjunto de direcções futuras de pesquisa.

6.2. Percepções do Ambiente de Loja e Qualidade da Oferta

A nossa expectativa de que a presença de um aroma ambiente na atmosfera de retalho conduziria a avaliações e estados emocionais mais favoráveis, quando comparados com aqueles desempenhados na mesma atmosfera de retalho sem a presença do estímulo olfactivo, não se verificou. Isto é, apesar de alguns indicadores sobre as percepções do ambiente de loja, qualidade da oferta, e dos estados emocionais de agradabilidade e excitação, terem apresentado ligeiras melhorias aquando a presença do estímulo, estes resultados não encontraram apoio estatístico relevante.

Os resultados do nosso 1º conjunto de hipóteses foram contrários aos resultados encontrados no estudo comparativo de Spangenberg et al. (1996), no qual os indicadores do ambiente de loja e qualidade da oferta sofreram melhorias significativas aquando a presença do estímulo olfactivo na atmosfera de retalho. Neste estudo, a presença do aroma ambiente na atmosfera da loja não conduziu a avaliações mais favoráveis sobre o ambiente da loja e a oferta nele exposto. Uma das possíveis explicações para a ausência

de efeitos da presença do estímulo olfactivo na qualidade da oferta é sugerida pelos resultados do estudo de Spangenberg et al. (1996), na qual a presença do aroma ambiente apenas conseguiu melhorar as percepções dos produtos que se encontravam avaliados de forma menos positiva. Talvez o estímulo olfactivo apenas afecte positivamente as percepções sobre a qualidade da oferta quando esta se encontra avaliada negativamente pelo consumidor, o que talvez não tenha acontecido com os inquiridos deste estudo. Ou seja, talvez como os inquiridos já avaliavam de forma positiva a oferta exposta na loja, a presença do estímulo olfactivo em nada afectou as suas percepções sobre o mesmo.

Foi sim comprovado a influência das percepções do ambiente de loja sobre as percepções da qualidade da oferta, ou seja, ficou demonstrado que o ambiente de loja tem um grande impacto na formulação de juízos sobre a qualidade da oferta exposta nesse mesmo ambiente. Estes resultados vão de encontro às descobertas de estudos anteriores, que reforçam a importância que a atmosfera da loja tem sobre as avaliações e comportamentos dos consumidores sobre os produtos oferecidos (Wheatly and Chiu, 1977; Rappoport, 1982; Darden et al., 1983; Bitner 1986; Chebat and Michon, 2003).

6.3 Estado Emocional: Agradabilidade e Excitação

Os resultados sobre os potenciais efeitos do estímulo olfactivo no estado emocional do consumidor nas dimensões de agradabilidade e excitação foram nulos, tal como já encontrados por Knasko (1992). A presença do aroma não provocou qualquer efeito significativo sobre o estado de espírito do consumidor e tal como sugere Knasko (1992), isto pode acontecer devido ao facto de ser mais fácil para um estímulo olfactivo desagradável afectar negativamente as respostas emocionais dos consumidores do que,

um estímulo olfactivo agradável afectar positivamente o estado de espírito do consumidor quando este já se encontra por si só positivo. Talvez os nossos inquiridos já se encontravam num estado emocional favorável (as médias dos indicadores do estado emocional encontram-se superiores ao centro da escala), pelo que a presença do perfume da marca como aroma ambiente em nada afectou as suas emoções ao nível da agradabilidade e da excitação.

6.4 Vendas

O nosso 3º conjunto de hipóteses também não foi confirmado, isto é, através dos resultados estatísticos verificados pudemos observar que a presença do aroma ambiente não afectou as vendas gerais da loja, nem mesmo as vendas do próprio perfume *Delirium*, que foi usado como aroma ambiente. Estas descobertas confirmam os resultados obtidos em estudos anteriores (Knasko, 1989; Schifferstein and Blok, 2002).

No entanto podemos destacar os resultados positivos de outro estudo desenvolvido por Spangenberg et al. (2006) numa loja de vestuário, no qual confirmou que a presença de um aroma ambiente congruente com o género de produto conduziu a avaliações mais positivas do ambiente de loja e qualidade da oferta e ainda a comportamentos de aproximação mais favoráveis por parte do consumidor, nomeadamente a um aumento dos seus gastos que se traduziu num aumento das vendas para a empresa. No entanto, esses resultados não se verificaram no presente estudo.

6.5 Outras descobertas

As nossas descobertas quanto à intensidade do aroma ambiente confirmaram os resultados já encontrados por Spangenberg et al. (1996), no qual relegaram a importância deste tema para segundo plano, ou seja, como a intensidade do aroma não afectou as respostas do consumidor podemos concluir que se trata de uma temática pouco relevante dado a ausência de resultados significativos.

Este estudo permitiu-nos ainda concluir que, os resultados observados através da identificação de *clusters* na amostra vão ao encontro das descobertas realizadas pela utilização das variáveis moderadoras como filtros. Isto é, são as pessoas mais jovens que valorizam mais o ambiente de loja e por isso são as mais sensíveis ao estímulo olfactivo, enquanto as pessoas mais velhas são menos sensíveis ao aroma ambiente, dando mais importância à qualidade da oferta.

6.6 Limitações do estudo

O facto de as diferenças encontradas não terem na maioria relevância estatística pode sugerir que o aroma enquanto estímulo ambiental requer ainda o desenvolvimento de novos estudos no sentido de se aprofundar o seu corpo de conhecimento para melhor compreendermos os seus potenciais efeitos nas respostas e atitudes dos consumidores no seu ambiente de compra. Na verdade, mais de 60% das experiências desenvolvidas em ambientes controlados para medir os efeitos do aroma ambiente apresentaram resultados nulos ao invés de significativos (Bone and Ellen, 1999). Como tal, iremos apresentar todo um conjunto de potenciais razões/limitações que nos possam ajudar a explicar a ausência de resultados validados neste estudo.

Dado que, os aromas actuam primeiramente sobre a parte fisiológica do indivíduo e só depois sobre a parte cognitiva, isto significa que o estímulo olfactivo percorre um caminho totalmente diferente quando comparado com os outros estímulos (Bone and Ellen, 1998). Isto faz com que seja mais difícil prever os seus potenciais efeitos sobre as atitudes e acções do próprio indivíduo, e como tal antes de se proceder à aplicação comercial deste estímulo devemos procurar aprofundar os seus conhecimentos em ambientes de loja reais, pois a maioria do corpo teórico existente sobre o estímulo olfactivo como estímulo ambiental advém de experiências realizadas em laboratórios ou em ambientes controlados. Como este estudo evidencia, a aplicação prática deste estímulo num ambiente de loja real não trouxe quaisquer benefícios o que sugere que os efeitos positivos que são exaltados na teoria, na prática não se concretizaram, como tal sugerimos uma maior investigação prática deste estímulo.

Outra limitação desta pesquisa advém da própria loja, pois trata-se de uma marca com características próprias e bem definidas, ou seja, a marca e consequentemente a loja já são por si só distintivas e a presença do estímulo olfativo aos olhos do consumidor pode não acrescentar nenhuma informação relevante sobre o produto, por isso não consegue influenciar positivamente as atitudes do consumidor. Segundo as descobertas de Bone and Ellen (1998), a adição de um aroma não significa necessariamente uma melhoria das atitudes do consumidor, estas podem ocorrer quando o estímulo olfativo acrescenta informação relevante sobre o produto, ao invés de informação redundante. Tal como Enric Casi director geral da marca afirma “*o público feminino que frequenta as nossas lojas, não vai simplesmente às compras, vais à Mango*” (Casi, 2009, pp.128). Isto é, são consumidoras muito específicas que vão a uma determinada marca porque já sabem o que vão encontrar na loja e todo o seu ambiente circundante, o que por si só se torna distintivo e como tal, pode tornar as consumidoras menos sensíveis à presença de um novo estímulo ambiental. Esta situação pode sugerir que o aroma ambiente apenas consiga influenciar as atitudes do consumidor quando este oferece informações relevantes sobre o produto, como por exemplo quando este se encontra associado a uma nova marca que pretende entrar no mercado e que não tem ainda nenhuma imagem definida junto do seu público-alvo. Neste caso, a nova marca poderia usar o aroma ambiente como elemento integrante da sua própria imagem, funcionando assim como um elemento diferenciador junto dos potenciais concorrentes. Ao contrário da marca Mango, onde já existe uma imagem e ambiente claramente definidos, e talvez por isso tenha sido mais difícil estudar os efeitos da introdução de um novo estímulo ambiental, poderia ser mais interessante estudar estes potenciais efeitos numa nova loja de outra marca, preferencialmente sem

qualquer imagem pré-concebida pelos consumidores, isto é, através de uma nova marca no mercado. Neste caso, como o estímulo olfactivo seria parte integrante da imagem de marca do produto, poderia assim oferecer informação relevante para o consumidor, afectando deste modo os seus comportamentos.

Por outro lado, a não combinação do aroma ambiente com os outros estímulos ambientais presentes na loja puderam fornecer outra explicação. Ou seja, a aplicação do estímulo olfactivo talvez não deveria ter sido um acto isolado, mas sim combinado com o estímulo musical, tal como sugerem Mattila and Wirtz (2001). Os resultados da sua pesquisa permitiram-lhes concluir que, as percepções dos inquiridos apenas foram melhoradas quando ocorreu uma combinação do nível de excitação dos dois estímulos ambientais. Estas descobertas foram ainda confirmados pelo estudo de Spangenberg et al. (2005) no qual demonstraram que os efeitos do aroma ambiente foram moderados pela natureza da própria música de fundo presente no ambiente. Podemos desde já afirmar que no desenho desta pesquisa, não houve uma combinação de estímulos definida *a priori*. Apesar de, se ter mantido sempre a mesma música na loja esta nem sempre se encontrou presente por isso, podemos concluir que não houve qualquer combinação de estímulos ainda que de forma não intencionada, o que poderá ter causado algumas interferências nas avaliações dos consumidores. Uma vez que, os estímulos presentes na loja não actuaram de forma plenamente conjunta, no sentido de fornecer uma atmosfera de loja mais coerente, puderam ter restringido a formação de respostas mais positivas por parte do consumidor.

Outra limitação presente neste estudo foi talvez a sua duração de 4 semanas. Tendo em atenção outros estudos anteriores a duração dos mesmos excede na sua

maioria as 10 semanas (Spangenberg et al. 1996; Schifferstein and Blok, 2002; Weber and Heuberger, 2008) até mesmo o estudo de Spangenberg et al. (1996) que utilizamos como estudo comparativo teve uma duração de 20 semanas. No entanto, dados os elevados custos associados a esta pesquisa apenas nos foi possível aplicá-lo durante um período de 4 semanas.

A escolha de um perfume da marca Mango como aroma ambiente parece não ter sido a escolha mais acertada constituindo assim outra grande limitação deste estudo. Talvez devido à sua própria natureza e características, o uso deste aroma como estímulo ambiental demonstrou-se inapropriado. Ou seja, a sua própria composição floral com aromas de diferentes propriedades pode ter tido algum impacto negativo sobre os consumidores, pois apesar da maioria dos seus ingredientes conter propriedades estimulantes havia também ingredientes com algumas propriedades calmantes e a sua junção pode ter provocado uma anulação desses efeitos originando algum desconforto nos consumidores. Talvez devido ao facto de se tratar de um aroma que não foi concebido especificamente para esta investigação nem para este propósito possa ter causado alguma interferência nas avaliações dos consumidores. Tratou-se de aroma pré-definido, concebido para uso pessoal com características próprias, pelo que o uso comercial deste estímulo parece não ter sido o mais adequado.

6.7 Implicações teóricas

O grande contributo teórico desta investigação é a confirmação da influência que as percepções do ambiente de loja têm sobre as percepções da qualidade da oferta. Os nossos resultados permitiram confirmar as descobertas de Chebat and Michon (2003), sobre o poderoso papel que o ambiente de loja desempenha sobre a oferta nele exposto.

Outra das implicações retiradas da nossa investigação é a ausência de efeitos do aroma ambiente sobre o estado emocional. Tal como outros estudos empíricos confirmaram esta ausência de efeitos positivos (Knasko, 1992; Spangenberg et al. (1996); Morrin and Ratneswar (2000); Chebat and Michon, 2003) devemos também destacar que há autores como por exemplo o Spangenberg et al., (2006) que já comprovaram esta relação positiva pelo que se torna necessário dedicar mais atenção a esta temática a fim de se poder clarificar estes resultados.

Apesar dos resultados positivos sobre as percepções do ambiente de loja e qualidade da oferta não terem sido validados neste estudo, existem outras pesquisas nos quais estes foram já confirmados como é o caso do estudo de Spangenberg et al. (1996). Outra investigação igualmente importante foi conduzida numa loja de vestuário (Spangenberg et al., 2006) postulando os efeitos positivos do aroma ambiente, pelo que podemos afirmar que talvez dado a existência de outros factores como por exemplo o próprio aroma ambiente, a sua natureza ou intensidade ou até mesmo a loja, podem ter influenciado os resultados negativos obtidos pela presente investigação.

Os resultados sobre as vendas ainda que negativos já se encontravam esperados uma vez que, dos estudos anteriormente examinados apenas um (Spangenberg et al., 2006) confirmou os efeitos positivos que a presença do estímulo olfactivo num ambiente de uma loja de vestuário, teve sobre as vendas reais da loja.

O objectivo teórico proposto pela investigação seria fornecer uma confirmação prática, dos efeitos positivos do aroma ambiente nos comportamentos e avaliações do consumidor, que são amplamente proclamados na base teórica desta problemática. No entanto, dado a ausência de resultados favoráveis, podemos concluir que o estímulo olfactivo enquanto ferramenta de marketing requer ainda novos estudos práticos a fim de se conseguir comprovar os seus benefícios sobre os consumidores.

6.8 Implicações para a gestão

O nosso estudo procurou examinar os potenciais efeitos positivos que o perfume da marca, como aroma ambiente poderia ter sobre as atitudes e respostas do consumidor. Os resultados encontrados foram quase todos nulos, o que pode sugerir que o estímulo olfactivo como estímulo ambiental tenha sido sobrevalorizado. E que o seu impacto sobre o comportamento dos consumidores no seu ambiente de compra real, seja fraco ou quase inexistente. Como tal, trata-se de uma área de estudo que requer ainda um aprofundamento de conhecimentos antes de se investir na sua aplicação prática como estímulo ambiental.

Uma das contribuições práticas que podemos retirar deste estudo é a utilização de poucas quantidades de perfume ou seja, a utilização do aroma ambiente a uma intensidade reduzida conduziu não só a avaliações positivamente semelhantes às

provocadas por uma intensidade mais elevada, mas também a uma diminuição dos custos para a empresa. Isto significa que as empresas podem através da utilização de aromas ambientes em intensidades mais fracas, melhorarem as avaliações dos consumidores a custos mais reduzidos do que em intensidades mais elevadas, pois irão conduzir ao mesmo resultado.

6.9 Indicações para pesquisa futura

Dado que há um número muito reduzido de estudos práticos sobre a utilização do estímulo olfactivo como estímulo ambiental em ambiente de compra reais, sugerimos algumas direcções para pesquisas futuras sobre esta temática. Em Portugal trata-se de uma área de negócio em vias de desenvolvimento, sendo que, existe ainda muito poucas empresas portuguesas a explorarem esta nova ferramenta de marketing.

Tendo em conta algumas das limitações expostas sobre o presente estudo sugerimos a aplicação do estímulo olfactivo em ambiente de loja de novas marcas no mercado ou de marcas que se encontrem com algumas dificuldades de penetração no mercado; a sua aplicação noutros contextos além do retalho em ambiente de serviços, o qual pode facilitar a sua integração na atmosfera de loja ou até mesmo a contextos de trabalho (cf. Bitner, 1992). Sugerimos também a sua aplicação num maior horizonte temporal; estudar os efeitos da sua conjugação com outros estímulos ambientais presentes no ambiente de compra como por exemplo a decoração, a iluminação ou a música; testar as implicações que diferentes intensidades do mesmo aroma têm sobre as avaliações e respostas do consumidor; ou ainda testar os comportamentos dos consumidores quando estão perante aromas com diferentes propriedades.

6.10 Conclusão

Este capítulo procurou dar a conhecer os resultados obtidos nesta investigação e a sua interligação com os objectivos definidos inicialmente. Fornecemos ainda, todo um conjunto de tópicos de pesquisa futura a fim de se poderem aprofundar os conhecimentos sobre esta temática, que permanecem ainda pouco claros. Fica assim concluída a nossa investigação sobre os potenciais efeitos positivos do aroma ambiente como estímulo ambiental

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Airey, Raje (2001), *Scent Therapy*, Editorial Estampa, Lda., Lisboa (2004 para língua portuguesa)

Areni, C. and Kim D. (1994), "The influence of in-store lighting on consumer's examination of merchandise in a wine store", *International Journal of Research in Marketing*, Vol.11, pp.117-115

Baker J. (1986), *The role of the environment in marketing services: the consumer perspective*, American Marketing Association, pp.79-84

Bennett, David J. and Judith D. Bennett (1970), "Making the scene", *Social Psychology Through Symbolic Interactionism*, G. Stone and H. Faberman, eds Waltham, MA: Ginn-Blaisdell, pp.190-6

Belizzi, Joseph A., Ayn E. Crowley and Ronald W. Hasty. (1983), "The Effects of Color in Store Design," *Journal of Retailing*, Vol. 59, pp. 21-45

Benderly, B.L. (1988), "Aroma driven: On the trail of our most emotional sense", *Health*, 20 (December), pp 62-65

Bitner, Mary Jo (1986), *Consumer responses to the physical environment in service setting, creativity in services marketing*, Chicago: American Marketing Association, pp.89-93

Bitner, Mary Jo (1990), "Evaluating service encounter: the effects of physical surrounding and employee response", *Journal of Marketing*, Vol. 54(2), pp. 69-82

Bitner, Mary Jo (1992), "Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees", *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp 57-71

Bone, Paula Fitzgerald and Pam Scholder Ellen (1994), "Olfaction and Marketing: Does it make sense to use scents?" unpublished working paper, Department of Marketing, West Virginia University

Bone, Paula Fitzgerald and Pam Scholder Ellen (1998), "Does it matter if it smells? Olfactory stimuli as advertising executional cues", *Journal of Advertising*, Vol. 27, No. 4, pp.29-39 (winter)

Bone, Paula Fitzgerald and Pam Scholder Ellen (1999), "Scents in the marketplace explaining a fraction of olfaction", *Journal of Retailing*, Vol. 75, No. 2, pp. 243-62

Bone, P.F. and S. Jantrania (1992), "Olfaction as cue for product quality," *Marketing Letters*, Vol. 3(3), pp 289-296

Cann, A. and D. A. Ross (1989), "Olfactory stimuli as context cue in human memory", *American Journal of Psychology*, Vol. 102, pp.91-102 (spring)

Casi, Enric (2009), "Planeta Mango", *Happy Woman*, pp.128-130 (Maio, 2009)

Carroll and Brown (1998), *Tratamentos Naturais, Saúde e Bem-Estar: Remédios da Natureza*, Selecções do Reader's Digest, SA (Lisboa)

Chebat, J.C. and R. Michon (2003), "Impact of ambient odors on mall shoppers' emotion, cognition, and spending: a test of competitive causal theories", *Journal of Business Research*, Vol. 56, No.7, pp 529-39

Corio, C. J. (1993), "Enhance quality of life with aromatherapy" (pamphlet) (Available from QLA, 800-688-8343)

Crowley, A.E. (1993), "The two-dimensional impact of colour on shopping", *Mark Lett*, Vol. 4, pp.59-69 (January)

Darden, W.R., O. Erdem and K.K. Darden (1983), *A comparison and test of three causal models of patronage intentions*, New York: North-Holland; pp. 491

Davies, B.J., D. Kooijman, and P. Ward (2003), "The sweet smell of success: olfaction in retailing", *Journal of Marketing Management*, Vol. 19, No 5/6, pp.611-27

Donovan, R. and J. Rossiter (1982), "Store atmosphere: an environmental psychology approach", *Journal of Retailing*, Vol.58, pp.34-57 (spring)

Dubé, L., J.C. Chebat, and S. Morin (1995), "The effects of background music on consumers desire to affiliate in buyer-seller interactions", *Psychology Marketing*, Vol. 12(4), pp. 305-19 (July)

Ehrlichman, Howard and Jack N. Halpern (1988), "Affect and Memory: Effects of Pleasant and Unpleasant Odors on Retrieval of Happy and Unhappy Memories", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 55(5), pp.769-779

Eroglu, S.A. and Machleit, K.A. (1990), "An empirical study of retail crowding: antecedents and consequences", *Journal of Retailing*, Vol. 66(2), pp. 202-221

Fisher, Jeffrey D. (1974), "Situation-specific variables as determinants of perceived environmental aesthetic quality and perceived crowdedness", *Journal of Research in Personality*, Vol.8, pp. 177-178 (august)

Gardner, Meryl P. (1985), "Mood States and Consumer Behavior: a critical review", *Journal of Consumer Research*, Vol. 12, pp. 281-300 (December)

Gardner, Meryl P. and George J. Siomkos (1985), "Toward a methodology for assessing effects of in-store atmosphere", *Advances in Consumer Research*, Vol. 13, p.27-31

Golden, L.G. and D.A. Zimmerman (1986), *Effective Retailing*, Boston: Houghton Mifflin

Goldkuhl, Lena and Maria Styvén (2007), "Sensing the scent of service success", *European Journal of Marketing*, Vol.41, No. 11/12, pp.1297-1305

Gulas, C.S. and P.H. Bloch (1995), "Right under our noses: ambient scent and consumer responses" *Journal of Business Psychology*, Vol. 10 (1), pp. 87-98

Halloway, M. (1999), "The ascent of scent", *Scientific*, Vol. 281, No.5, pp.42-3

Harrel, G.D., M.D. Hut and J.C. Anderson (1980),"Path analysis of buyer behaviour under conditions of crowding", *Journal of Marketing Research*, Vol.17, pp. 45-51 (February)

Hoffman, K.D. and J.E.G. Bateson (2002), *Essentials of Services Marketing: Concepts, Strategies and Cases*, 2nd ed., Harcourt, Fort Worth, TX

Hrusak, Jack (2009), ScentAir, site institucional da empresa, disponível: www.scentair.com, acessado em Janeiro de 2009 (online)

Hudson, Carlton (2009), ScentAir, site institucional da empresa, disponível: www.scentair.com, acessado em Janeiro de 2009 (online)

Hui, Michael K.M. and John E.G. Bateson (1991), “Perceived Control and the effects of crowding and consumer choice on the service experience”, *Journal of Consumer Research*, Vol.18 (2), pp. 174-84

INE - Instituto Nacional de Estatística, “Boletim Mensal de Estatísticas”, disponível: www.ine.pt, acessado em Fevereiro 2009 (online)

Interbrand (2009), “Mejores Marcas Españolas 2009 – Ranking por valor de marca”, disponível: www.interbrand.com/images/studies/-1_BSB09.pdf, acessado em Dezembro 2009 (online)

Knasko, Susan C. (1989), “Ambient odor and shopping behavior”, *Chemical Senses*, Vol. 14, pp. 718

Knasko, Susan C. (1992), "Ambient Odor's Effect on Creativity, Mood and Perceived Health," *Chemical Senses*, Vol. 17, pp.27-35

Koelega, Harry S. (1994), “Sex Differences in Olfactory Sensitivity and the Problem of the Generality of smell Acuity”, *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 78(1), pp. 203-213

Lazarus R.S. (1991), *Emotion and Adaptation*, New York: Oxford Univ. Press

Lenders, M.A.A.M., A. Smits, and M. Lingered (1999), “Effects of ambient scent in supermarkets: a field experiment”. In Hildebrandt, L., Annackee, D. and Klapper, D. (eds), *Marketing and Competition in the Information Age*. Proceedings of the 28th EMAC conference, Humboldt University, Berlin

Lexus, Hendrick (2009), ScentAir, site institucional da empresa, disponível: www.scentair.com, acedido em Janeiro de 2009 (online)

Lindstrom, Martin (2005), “Follow your nose to marketing evolution”, *Advertising Age*, Vol. 76, No.23, p.136

Mango, site institucional da empresa, disponível: www.mango.com, acedido em Janeiro de 2009 (online)

Mattila, Anna S. and Jochen Wirtz (2001), “Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior”, *Journal of Retailing*, Vol.77, pp.273-289

McDougall, G.H.G. and D.W. Snestsinger (1990), “The intangibility of services: measurement and competitive perspectives”, *Journal of Services Marketing*, Vol.4, No.4, pp. 27-40

Mehrabian, A. and J. A. Russell, (1974), “An Approach to Environmental Psychology”, Cambridge, MA: MIT Press

Milliman, R.E. (1982), “Using background music to affect the behaviour of supermarket shoppers”, *Journal of Marketing*, Vol. 46 (2), pp. 86-91

Milliman, R.E. (1986), "The influence of background music on the behaviour of restaurant patrons", *Journal of Consumer Research*, Vol. 13, pp. 286-9 (September)

Mitchell, Deborah J. (1994), "For the smell of it all: functions and effects of olfaction in consumer behaviour", *Advances in Consumer Research*, Vol. 21, pp. 330

Mitchell, Deborah J., Barbara E. Kahn and Susan C. Knsako (1995), "There's something in the air: effects of congruent of incongruent ambient odor on consumer decision making" *Journal of Consumer Research*, Vol. 22, pp. 229-38

Moncrief, R.W. (1970), *Odors*, London; William Heinemann Medical Books

Moroco, João (2003), *Análise Estatística com utilização do SPSS*, Lisboa, Sílabo

Morrin, Maureen and S. Ratneshwar (2000), "The impact of ambient scent on evaluation, attention and memory for familiar and unfamiliar brands", *Journal of Business Research*, Vol. 49, pp.157-65 (August)

Murteira, Bento (1990), *Probabilidades e Estatísticas*, Lisboa McGraw-Hill, Vol. II, pág. 349

Nixdorf, R. R., A. Teerling and E.P. Kõster (1992), "The effect of olfactory stimuli on the time spent by consumers in textile-department-stores". Paper presented at the 14th A Chemical Senses conference, Sarasota, FL

Paredes, Carlos and Sérgio Faria (1996), "Marketing Aromático: a exploração do olfacto como técnica de marketing", disponibilizado por Aromix-Marketing Aromático, Lda.

Passi, Clara (2007), "Faro de Consumidor", *Revista Domingo – Jornal do Brasil*, No.1641, pp. 30-32 (14 de Outubro)

Pitt, L.F., P. Berton and R.T. Watson (1999), "Cyberservice taming service marketing problems with the World Wide Web", *Business Horizons*, Vol.42 No. 1, January/February, pp.11-18

Rappoport, Amos (1982), *The meaning of the built environment*, Beverly Hills, CA: Sage Publication, Inc.

Rathmell, J.M. (1974), *Marketing in Service Sector*, Winthrop Publishers, Cambridge, MA

Russell, J. A. and G. Pratt (1980), "A Description of the Affective Quality Attributed to Environments", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.38, pp.311-322 (August)

Schifferstein, Hendrik N.J. and Sylvia T. Blok (2002), "The signal function of thematically (in)congruent ambient scents in a retail environment", *Chemical Senses*, Vol.27, pp. 539-549

Smith, P. and R. Curnow (1966), "Arousal hypothesis and effects of music on purchasing behaviour", *Journal Appl Psychol*, Vol. 50, pp. 255-6 (July)

Spangenberg E.R., A.E. Crowley, and P.W. Henderson (1996), "Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviours?" *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 67-80

Spangenberg E.R., B. Grohmann and D.E. Sprott (2005), “It's beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: the interactive effects of ambient scent and music in a retail setting”, *Journal of Business Research*, Vol.58, No.11, pp.1583

Spangenberg E.R., D.E. Sprott, B. Grohmann and D.L. Tracy (2006), “ Gender-congruent ambient scent influences on approach and avoidance behaviours in a retail store”, *Journal of Business Research*, Vol.59, No.12, pp-1281

Stanley, T.J. and M.A. Sewall (1976),”Image inputs to a probabilistic model: predicting retail potential”, *Journal of Marketing*, Vol.40, pp. 48-53 (July)

Takagi, Sadayuki F. (1989), *Human Olfaction*, Tokyo: University of Tokyo Press

Ūmeda, G. M. and Priscilla P. Flôr (2008), “O marketing olfativo como aplicação do marketing experimental: uso de aromatizantes no varejo”. Artigo apresentado no XIII Congresso de Ciências da Comunicação da Região Sudeste, São Paulo, Maio de 2008

Van Toller, Steve (1993), "*The use of fragrances to aid vigilance*", unpublished draft report

Veríssimo, José Manuel (2007), “O império dos sentidos”, *Prémio*, pp.66 (21 Dezembro)

Voitino (1996), Voitino Gmbh, Munich, Germany, internal report, 1996


Weber, Sandra T. and Eva Heuberger (2008), “The impact of natural odors on affective states in humans”, *Chemical Senses*, Vol.33, pp. 441-447

Wheatly, J. and J.S.Y. Chiu (1977), “The effects of price, store image, and product and respondent characteristics on perceptions of quality”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 14, pp. 81-86 (May)


Yalch, Richard F. and Eric Spangenberg (1990), “Effects of store music on shopping behaviour”, *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 7, pp. 55-63 (spring)

ANEXOS

ANEXO 1 - Questionário



Instituto Superior de Economia e Gestão
Universidade Técnica de Lisboa



Questionário nº: ____ Data: ____ / ____ /09 Hora: ____: ____: ____ Semana nº: ____

A) Notou a presença de um aroma ambiente na loja? ☐ Sim ☐ Não

1) Por favor, marque (x) no espaço em branco que melhor indica a sua avaliação sobre o Ambiente da Loja que acabou de visitar onde a título de exemplo, 1=Pouco Atractivo; 4=Nem Pouco nem Muito Atractivo; 7=Muito Atractivo:


	1	2	3	4	5	6	7	
Pouco Atractivo	___	___	___	___	___	___	___	Muito Atractivo
Tenso	___	___	___	___	___	___	___	Relaxante
Desconfortável	___	___	___	___	___	___	___	Confortável
Deprimente	___	___	___	___	___	___	___	Alegre
Fechado	___	___	___	___	___	___	___	Amplo
Monótono	___	___	___	___	___	___	___	Colorido
Negativo	___	___	___	___	___	___	___	Positivo
Maçador	___	___	___	___	___	___	___	Estimulante
Mau	___	___	___	___	___	___	___	Bom
Desmotivante	___	___	___	___	___	___	___	Motivante
Desinteressante	___	___	___	___	___	___	___	Interessante
Triste	___	___	___	___	___	___	___	Alegre
Mal Iluminado	___	___	___	___	___	___	___	Bem Iluminado
Desagradável	___	___	___	___	___	___	___	Agradável

2) Por favor, marque (x) no espaço em branco que melhor indica a sua avaliação sobre a Qualidade da Oferta presente na loja onde a título de exemplo, 1=Antiquado; 4=Intermédio; 7=Moderno:

	1	2	3	4	5	6	7
2.1) Estilo do Produto							
Antiquado	___	___	___	___	___	___	Moderno
2.2) Seleção do Produto							
Inadequado	___	___	___	___	___	___	Adequado
2.3) Qualidade do Produto							
Baixa Qualidade	___	___	___	___	___	___	Alta Qualidade
2.4) Preço do Produto							
Preço Baixo	___	___	___	___	___	___	Preço Elevado


Muito obrigado pela sua colaboração.

ANEXO 1 (Continuação) - Questionário



MANGO

Instituto Superior de Economia e Gestão
Universidade Técnica de Lisboa



3) Por favor, marque (x) no espaço em branco que melhor caracteriza o seu Estado Emocional Actual onde a título de exemplo, 1=Infeliz; 4=Intermedio; 7=Feliz:

	1	2	3	4	5	6	7
Infeliz	—	—	—	—	—	—	Feliz
Incomodado	—	—	—	—	—	—	Agradado
Insatisfeito	—	—	—	—	—	—	Satisfeito
Melancólico	—	—	—	—	—	—	Contente
Relaxado	—	—	—	—	—	—	Estimulado
Calm	—	—	—	—	—	—	Excitado

4) Por favor, marque (x) na categoria que mais se aproxima do montante que gastou nesta sua visita à loja.

☐ 0€ ☐ <25€ ☐ 25€-50€ ☐ 51€-75€ ☐ 76€-100€ ☐ >100€ ☐ Não Responde

5) Comprou alguma fragrância da marca durante a sua visita à loja?

☐ Sim ☐ Não

6) Com que frequência costuma visitar a loja Mango?

☐ Semanalmente ☐ Quinzenalmente ☐ Mensalmente

☐ De 2 em 2 meses ☐ De 3 em 3 meses ☐ Outro_____

7) Sexo:

☐ Feminino ☐ Masculino

8) Idade:

☐ <15 anos ☐ 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ ≥65

9) Estado Civil:

☐ Solteira/o ☐ Casada/o ☐ Viúva/o ☐ Divorciada/o ☐ Outro_____

10) Nível de Rendimento Mensal:

☐ <450€ ☐ 450€ - 870€ ☐ 871€ - 1300€

☐ 1301€ - 1700€ ☐ 1701€ - 2600€ ☐ +2600€ ☐ sem rendimento

11) Habilitações Literárias:

☐ Nenhuma ☐ 1º ciclo ☐ 2º ciclo ☐ 3º ciclo ☐ Secundário ☐ Bacharelato

☐ Licenciatura ☐ Pós-Graduação ☐ Mestrado ☐ Doutoramento ☐ Outro_____

12) Situação Profissional Actual:

☐ Empregado ☐ Desempregado ☐ Estudante ☐ Reformado

☐ Incapacitado ☐ Doméstico ☐ Outra Situação

Muito obrigado pela sua colaboração.

ANEXO 2 - Propriedades dos Aromas

Categoria	Aroma	Algumas propriedades
Aromas tonificantes	<i>Gengibre</i>	Aroma fresco, estimulante, benéfico para a circulação
	<i>Coentros</i>	Aroma fresco e picante, estimulante, eufórico, tônico
	<i>Pimenta Preta</i>	Analgésico, antidepressivo, reduz fadiga e dores musculares, expectorante
Aromas Estimulantes	<i>Alecrim</i>	Aroma suave e revigorante, estimula a clareza mental, purificante
	<i>Hortelã-Pimenta</i>	Aroma fresco e mentolado, alivia sinusites e enxaquecas, desanuvia a mente
	<i>Manjeriço</i>	Aroma fresco e penetrante, regulador do sistema nervoso, auxilia a concentração
	<i>Baunilha</i>	Aroma adocicado, propriedades excitantes, combate depressão
	<i>Coco</i>	Aroma tropical, estimula o bem estar e o equilíbrio emocional
	<i>Almíscar</i>	Aroma afrodisíaco, revitalizador e estimulador mental
Aromas Refrescantes	<i>Lima</i>	Aroma leve e fresco, com efeito restaurador, purificador, anti-séptico
	<i>Limão</i>	Aroma citrino que alivia a mente, anti-séptico, antibacteriano
	<i>Toranja</i>	Aroma citrino, com efeitos antidepressivo, estimulante, tônico
	<i>Bergamota</i>	Aroma leve a citrinos, elimina odores desagradáveis, antiviral
	<i>Pinheiro</i>	Aroma forte, seco e balsâmico, com efeitos calmantes e revigorantes
	<i>Cipreste</i>	Aroma fresco e balsâmico, efeito refrescante, calmante, desodorizante
Aromas Revitalizadores	<i>Salva</i>	Aroma forte e adocicado, eufórico, regenerador, descongestionante
	<i>Laranja</i>	Aroma doce e refrescante, afasta a melancolia, antidepressivo, sedativo
	<i>Erva-Cidreira</i>	Aroma suave, cria atmosfera positiva e afasta maus pensamentos
	<i>Gerânio</i>	Aroma refrescante, anti-depressivo, apazigua tensões, restabelece equilíbrio
Aromas Calmantes e Fortificantes	<i>Alfazema</i>	acalma o sistema nervoso, analgésico, anti-inflamatório, sedativo
	<i>Camomila</i>	Aroma doce e suave, efeitos calmante e sedativo, fortificante, digestivo
	<i>Manjeriço</i>	Aroma doce, acalma a tensão nervosa, efeito sedativo, purificador
	<i>Gardênia</i>	Efeito calmante, restaurador na paz interior
	<i>Lirios do Vale</i>	Paz espiritual, acalma o sistema nervoso, equilíbrio mental
	<i>Flôr de Laranjeira</i>	aliviar a ansiedade, sistema nervoso, alivia situações de stress
Aromas Purificantes	<i>Eucalipto</i>	Aroma fresco e mentolado, refrescante, purificador mental
	<i>Arvore do Chá</i>	Aroma forte e encorpado, anti-séptico, antifúngico, antibacteriano
	<i>Zimbro</i>	Efeito desintoxicante, purificante, anti-séptico, analgésico
	<i>Funcho</i>	Aroma fresco e anisado; desinfetante e purificante
Aromas Regeneradores	<i>Flôr de Laranjeira</i>	Antidepressivo, anti-séptico, desodorizante, sedativo, tônico, afrodisíaco
	<i>Alfazema</i>	Rejuvenescedor da pele, analgésico, calmante e sedativo
Aromas Quentes e Reconfortantes	<i>Noz-moscada</i>	Aroma suave e evocativo; estimula sonhos, tônico, reconfortante
	<i>Cravo da Índia</i>	Aroma penetrante e adocicado; poderoso anti-séptico, antioxidante, analgésico
	<i>Canela</i>	Aroma quente, adocicado, forte; útil para fortalecer o sistema imunitário
Aromas Sensuais e Sedutores	<i>Rosa</i>	Aroma feminino, antidepressivo, purificante, afrodisíaco, tônico sexual
	<i>Jasmim</i>	Aroma mais masculino, ajuda aliviar dores, afrodisíaco
	<i>Flôr de Laranjeira</i>	Aroma doce e suave, afrodisíaco, sedativo, tônico, desodorizante
	<i>Ylang-Ylang</i>	Aroma exótico, voluptuoso, doce; propriedades de descontração e afrodisíaco
Aromas Relaxantes	<i>Mirra</i>	Aroma refrescante, expectorante, provoca elevado nível de consciência
	<i>Incenso</i>	Aroma a especiarias; efeito calmante e reconfortante
	<i>Sândalo</i>	Aroma exótico e almíscarado, estimulante do sistema imunitário, facilita a meditação

Fonte: Adaptado do livro Vida Nova: Aromas, de Raje Airey

ANEXO 3 - Quantidade Total de Perfume Utilizado e Gastos Médios

	Ar Condicionado	Aparelhos Autônomos	Total
1ª Semana (intensidade 20%)	131,40 ml/dia ([920ml÷105h/semana]*15horas/dia)	74,34 ml/dia ([520ml÷98h/semana]*14horas/dia)	
Horas de Funcionamento	15 horas	14 horas	
Total	920ml	520ml	1440ml
2ª Semana (intensidade 8,3%)	42,90 ml/dia ([300ml÷105h/semana]*15horas/dia)	42,84ml/dia ([300ml÷98h/semana]*14horas/dia)	
Horas de Funcionamento	15 horas	14 horas	
Total	300ml	300ml	600ml

ANEXO 4 - Análise de Frequências das Variáveis de Controlo

	Variáveis de controlo	Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Sexo	Feminino	589	98,17	98,17	
	Masculino	11	1,83	1,83	
Idade	Até aos 24 anos	142	23,67	23,67	23,67
	25-34 Anos	185	30,83	30,83	54,50
	35-44 Anos	142	23,67	23,67	78,17
	» 44 Anos	131	21,83	21,83	100,00
Estado Civil	Solteiro/a	297	49,50	49,50	
	Casado/a/união de facto	252	42,00	42,00	
	Viúvo/a	9	1,50	1,50	
	Divorciado/a	42	7,00	7,00	
Nível de Rendimento Mensal	Até aos 870€	100	16,67	16,67	16,67
	871€ - 1300€	158	26,33	26,33	43,00
	Mais de 1300€	208	34,67	34,67	77,67
	Sem rendimento	134	22,33	22,33	100,00
Habilitações Literárias Concluídas	Até ao 3ºciclo	81	13,50	13,50	13,50
	Secundário	133	22,17	22,17	35,67
	Ensino superior	386	64,33	64,33	100,00
Situação Profissional Actual	Com profissão	401	66,83	66,83	
	Sem profissão	199	33,17	33,17	
Montante Gasto na Visita	Não efectuou gastos	440	73,33	73,33	73,33
	Até 50€	105	17,50	17,50	90,83
	Mais de 50€	55	9,17	9,17	100,00
Compra de perfume na visita à loja	Não	600	100	100	
Frequência da Visita	Semanalmente	119	19,83	19,83	19,83
	Quinzenalmente	132	22,00	22,00	41,83
	Mensalmente	214	35,67	35,67	77,50
	Com menor frequência	135	22,50	22,50	100,00

ANEXO 5 - Análise das Componentes Principais – Índice sintético do Ambiente de Loja

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Percepção do ambiente da loja: atratividade	5,38	1,05	600
Percepção do ambiente da loja: tenso/relaxante	5,46	1,19	600
Percepção do ambiente da loja: desconfortável/confortável	5,68	1,23	600
Percepção do ambiente da loja: deprimente/alegre	5,65	1,22	600
Percepção do ambiente da loja: fechado/amplo	6,03	1,09	600
Percepção do ambiente da loja: monótono/colorido	5,75	1,24	600
Percepção do ambiente da loja: negativo/positivo	5,83	1,08	600
Percepção do ambiente da loja: maçador/estimulante	5,36	1,21	600
Percepção do ambiente da loja: mau/bom	5,73	1,09	600
Percepção do ambiente da loja: desmotivante/motivante	5,61	1,17	600
Percepção do ambiente da loja: desinteressante/interessante	5,65	1,15	600
Percepção do ambiente da loja: triste/alegre	5,67	1,12	600
Percepção do ambiente da loja: iluminação	6,18	1,03	600
Percepção do ambiente da loja: desagradável/agradável	6,00	0,96	600
KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,951	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6047,814	
	df	91,000	
	Sig.	0,000	
Communalities			
	Initial	Extraction	
Percepção do ambiente da loja: atratividade	1,000	0,480	
Percepção do ambiente da loja: tenso/relaxante	1,000	0,408	
Percepção do ambiente da loja: desconfortável/confortável	1,000	0,529	
Percepção do ambiente da loja: deprimente/alegre	1,000	0,532	
Percepção do ambiente da loja: fechado/amplo	1,000	0,425	
Percepção do ambiente da loja: monótono/colorido	1,000	0,479	
Percepção do ambiente da loja: negativo/positivo	1,000	0,687	
Percepção do ambiente da loja: maçador/estimulante	1,000	0,676	
Percepção do ambiente da loja: mau/bom	1,000	0,718	
Percepção do ambiente da loja: desmotivante/motivante	1,000	0,721	
Percepção do ambiente da loja: desinteressante/interessante	1,000	0,738	
Percepção do ambiente da loja: triste/alegre	1,000	0,712	
Percepção do ambiente da loja: iluminação	1,000	0,385	
Percepção do ambiente da loja: desagradável/agradável	1,000	0,740	
Extraction Method: Principal Component Analysis.			

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

ANEXO 5 (Continuação) - Análise das Componentes Principais – Índice sintético do Ambiente de Loja

Total Variance Explained																																												
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings																																								
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %																																						
1	8,230	58,787	58,787	8,230	58,787	58,787																																						
2	0,993	7,092	65,879																																									
3	0,796	5,688	71,567																																									
4	0,592	4,231	75,798																																									
5	0,541	3,865	79,663																																									
6	0,506	3,613	83,277																																									
7	0,438	3,131	86,407																																									
8	0,395	2,820	89,227																																									
9	0,346	2,468	91,695																																									
10	0,304	2,168	93,863																																									
11	0,252	1,802	95,665																																									
12	0,238	1,699	97,364																																									
13	0,222	1,582	98,946																																									
14	0,148	1,054	100,000																																									
Extraction Method: Principal Component Analysis.																																												
<table><tr><th colspan="2">Component Matrix^a</th></tr><tr><th></th><th>Component</th></tr><tr><th></th><th>1</th></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: desagradável/agradável</td><td>0,860</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: desinteressante/interessante</td><td>0,859</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: desmotivante/motivante</td><td>0,849</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: mau/bom</td><td>0,848</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: triste/alegre</td><td>0,844</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: negativo/positivo</td><td>0,829</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: maçador/estimulante</td><td>0,822</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: deprimente/alegre</td><td>0,729</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: desconfortável/confortável</td><td>0,727</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: atractividade</td><td>0,693</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: monótono/colorido</td><td>0,692</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: fechado/amplo</td><td>0,652</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: tenso/relaxante</td><td>0,639</td></tr><tr><td>Percepção do ambiente da loja: iluminação</td><td>0,621</td></tr><tr><td colspan="2">Extraction Method: Principal Component Analysis.</td></tr><tr><td colspan="2">a. 1 components extracted.</td></tr></table>							Component Matrix ^a			Component		1	Percepção do ambiente da loja: desagradável/agradável	0,860	Percepção do ambiente da loja: desinteressante/interessante	0,859	Percepção do ambiente da loja: desmotivante/motivante	0,849	Percepção do ambiente da loja: mau/bom	0,848	Percepção do ambiente da loja: triste/alegre	0,844	Percepção do ambiente da loja: negativo/positivo	0,829	Percepção do ambiente da loja: maçador/estimulante	0,822	Percepção do ambiente da loja: deprimente/alegre	0,729	Percepção do ambiente da loja: desconfortável/confortável	0,727	Percepção do ambiente da loja: atractividade	0,693	Percepção do ambiente da loja: monótono/colorido	0,692	Percepção do ambiente da loja: fechado/amplo	0,652	Percepção do ambiente da loja: tenso/relaxante	0,639	Percepção do ambiente da loja: iluminação	0,621	Extraction Method: Principal Component Analysis.		a. 1 components extracted.	
Component Matrix ^a																																												
	Component																																											
	1																																											
Percepção do ambiente da loja: desagradável/agradável	0,860																																											
Percepção do ambiente da loja: desinteressante/interessante	0,859																																											
Percepção do ambiente da loja: desmotivante/motivante	0,849																																											
Percepção do ambiente da loja: mau/bom	0,848																																											
Percepção do ambiente da loja: triste/alegre	0,844																																											
Percepção do ambiente da loja: negativo/positivo	0,829																																											
Percepção do ambiente da loja: maçador/estimulante	0,822																																											
Percepção do ambiente da loja: deprimente/alegre	0,729																																											
Percepção do ambiente da loja: desconfortável/confortável	0,727																																											
Percepção do ambiente da loja: atractividade	0,693																																											
Percepção do ambiente da loja: monótono/colorido	0,692																																											
Percepção do ambiente da loja: fechado/amplo	0,652																																											
Percepção do ambiente da loja: tenso/relaxante	0,639																																											
Percepção do ambiente da loja: iluminação	0,621																																											
Extraction Method: Principal Component Analysis.																																												
a. 1 components extracted.																																												

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

ANEXO 6 - Análise das Componentes Principais - Índice sintético da Qualidade do Produto

Descriptive Statistics						
	Mean	Std. Deviation	Analysis N			
Percepção da qualidade da oferta: estilo do produto	5,82	1,12	600			
Percepção da qualidade da oferta: selecção do produto	5,97	1,01	600			
Percepção da qualidade da oferta: qualidade do produto	5,28	1,16	600			
Percepção da qualidade da oferta: preço do produto	4,81	1,04	600			
KMO and Bartlett's Test						
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,624				
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	422,700				
	df	6,000				
	Sig.	0,000				
Communalities						
	Initial	Extraction				
Percepção da qualidade da oferta: estilo do produto	1,000	0,546				
Percepção da qualidade da oferta: selecção do produto	1,000	0,619				
Percepção da qualidade da oferta: qualidade do produto	1,000	0,545				
Percepção da qualidade da oferta: preço do produto	1,000	0,290				
Extraction Method: Principal Component Analysis.						
Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,001	50,013	50,013	2,001	50,013	50,013
2	0,990	24,755	74,768			
3	0,582	14,558	89,326			
4	0,427	10,674	100,000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

ANEXO 6 (continuação) - Análise das Componentes Principais - Índice sintético da Qualidade do Produto

Component Matrix^a	
	Component
	1
Percepção da qualidade da oferta: selecção do produto	0,787
Percepção da qualidade da oferta: estilo do produto	0,739
Percepção da qualidade da oferta: qualidade do produto	0,738
Percepção da qualidade da oferta: preço do produto	0,539
Extraction Method: Principal Component Analysis.	
a. 1 components extracted.	

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05 (2-tailed)

ANEXO 7 - Análise das Componentes Principais: Índices sintéticos de Agradabilidade e de Excitação

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Estado emocional: Infeliz/feliz	4,988	1,209	600
Estado emocional: incomodado/agradado	5,350	1,150	600
Estado emocional: insatisfeito/satisfeito	5,248	1,243	600
Estado emocional: melancólico/contente	5,270	1,186	600
Estado emocional: relaxado/estimulado	4,912	1,375	600
Estado emocional: calmo/excitado	4,112	1,510	600
KMO and Bartlett's Test			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,848	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2166,894	
	df	15	
	Sig.	0,000	
Communalities			
	Initial	Extraction	
Estado emocional: Infeliz/feliz	1,000	0,768	
Estado emocional: incomodado/agradado	1,000	0,852	
Estado emocional: insatisfeito/satisfeito	1,000	0,833	
Estado emocional: melancólico/contente	1,000	0,816	
Estado emocional: relaxado/estimulado	1,000	0,679	
Estado emocional: calmo/excitado	1,000	0,829	
Extraction Method: Principal Component Analysis.			

ANEXO 7 (continuação) - Análise das Componentes Principais: Índices sintéticos de Agradabilidade e de Excitação

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %						
1	3,618	60,302	60,302	3,618	60,302	60,302	3,331	55,524	55,524
2	1,158	19,302	79,604	1,158	19,302	79,604	1,445	24,081	79,604
3	0,520	8,660	88,265						
4	0,285	4,743	93,007						
5	0,247	4,123	97,130						
6	0,172	2,870	100,000						

Component Matrix ^a			Rotated Component Matrix ^a		
	Component			Component	
	1	2		1	2
Estado emocional: incomodado/ agradado	0,903	-0,190	Estado emocional: incomodado/ agradado	0,914	0,130
Estado emocional: insatisfeito/ satisfeito	0,897	-0,169	Estado emocional: insatisfeito/satisfeito	0,901	0,147
Estado emocional: melancólico/ contente	0,891	-0,146	Estado emocional: melancólico/contente	0,888	0,167
Estado emocional: Infeliz/feliz	0,861	-0,164	Estado emocional: Infeliz/feliz	0,865	0,140
Estado emocional: relaxado/estimulado	0,611	0,553	Estado emocional: calmo/excitado	-0,013	0,910
Estado emocional: calmo/excitado	0,299	0,860	Estado emocional: relaxado/estimulado	0,386	0,728
Extraction Method: Principal Component Analysis.			Extraction Method: Principal Component Analysis.		
a. 2 components extracted.			Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		
			a. Rotation converged in 3 iterations.		

Component Transformation Matrix		
Component	1	2
1	0,939 92095	0,34139 22
2	- 0,341 3922	0,93992 09
Extraction Method: Principal Component Analysis.		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05 (2-tailed)

ANEXO 8 - Regressão Linear Simples dos Índices sintéticos do Ambiente de Loja e da Qualidade da Oferta

Variables Entered/Removed ^b									
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method						
1	Índice sintético do Ambiente de Loja		Enter						
a. All requested variables entered.									
b. Dependent Variable: índice sintético da Qualidade da Oferta									
Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	0,631	0,399	0,398	0,592	0,399	396,226	1	598,000	0,000
a. Predictors: (Constant), índice sintético do Ambiente de Loja									
ANOVA									
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.			
1	Regression	139,039	1	139,039	396,226	0,000			
	Residual	209,843	598	0,351					
	Total	348,882	599						
a. Predictors: (Constant), índice sintético do Ambiente de Loja									
b. Dependent Variable: índice sintético da Qualidade da Oferta									
Coefficients									
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	2,277	0,162		14,039	0,000	1,959	2,596	
	Índice sintético do Ambiente de Loja	0,559	0,028	0,631	19,905	0,000	0,504	0,614	
a. Dependent Variable: índice sintético da Qualidade da Oferta									

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

ANEXO 9 - O teste-*t* para as Vendas Médias Diárias

Descriptive Statistics										
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation					
Vendas Diárias	28	ND	ND	ND	ND					
Valid N (listwise)	28									
Group Statistics										
	Período	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Vendas Diárias	Sem Aroma Ambiente	14	ND	ND	ND					
	Com Aroma Ambiente	14	ND	ND	ND					
Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Vendas Diárias	Equal variances assumed	4,584	0,042	5,381	26	0,000	2299,964	427,405	1421,419	3178,508
	Equal variances not assumed			5,381	20,544	0,000	2299,964	427,405	1409,921	3190,006

Nota: Os valores não se encontram disponíveis porque a loja em questão não autorizou a divulgação dos seus resultados.

ANEXO 10 - O teste-t para a diferença de médias dos Índices Sintéticos

Group Statistics										
	Grupo de estudo	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Índice Sintético do Ambiente de Loja	Grupo sem aroma ambiente	300	5,71	0,84	0,05					
	Grupo com aroma ambiente	300	5,71	0,88	0,05					
Índice Sintético da Qualidade da Oferta	Grupo sem aroma ambiente	300	5,44	0,76	0,04					
	Grupo com aroma ambiente	300	5,50	0,76	0,04					
Índice Sintético da Agradabilidade	Grupo sem aroma ambiente	300	5,18	1,07	0,06					
	Grupo com aroma ambiente	300	5,25	1,10	0,06					
Índice Sintético Estimulante	Grupo sem aroma ambiente	300	4,45	1,23	0,07					
	Grupo com aroma ambiente	300	4,58	1,21	0,07					
Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
				F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
		Lower	Upper							
Índice Sintético do Ambiente de Loja	Equal variances assumed	1,31	0,25	0,00	598	1,00	0,00	0,07	-0,14	0,14
	Equal variances not assumed		0,00	0,00	596,90	1,00	0,00	0,07	-0,14	0,14
Índice Sintético da Qualidade da Oferta	Equal variances assumed	0,07	0,80	-1,03	598	0,30	-0,06	0,06	-0,19	0,06
	Equal variances not assumed		0,00	-1,03	597,99	0,30	-0,06	0,06	-0,19	0,06
Índice Sintético da Agradabilidade	Equal variances assumed	0,21	0,65	-0,87	598	0,39	-0,08	0,09	-0,25	0,10
	Equal variances not assumed		0,00	-0,87	597,48	0,39	-0,08	0,09	-0,25	0,10
Índice Sintético Estimulante	Equal variances assumed	0,17	0,68	-1,28	598	0,20	-0,13	0,10	-0,32	0,07
	Equal variances not assumed			-1,28	597,84	0,20	-0,13	0,10	-0,32	0,07

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

ANEXO 11 - Acuidade Olfactiva da Amostra

Statistics				
Notou a presença de algum aroma na loja?				
N	Valid	600		
	Missing	0		
	Mean	2,3		
	Minimum	1		
	Maximum	3		
Notou a presença de algum aroma na loja?				
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Sim	122	20,33	20,33
	Não	178	29,67	29,67
	Grupo de controlo	300	50	50
	Total	600	100	100
Notou a presença de algum aroma na loja?				
Grupo experimental				
		Frequência	Percentagem	
Valid	Sim	122	40,67	
	Não	178	59,33	
	Total	300	100	

ANEXO 12 - Análise *Clusters* – Método *TwoStep Clusters*

Cluster Distribution				
		N	% of Combined	% of Total
Cluster	1	133	22,17	22,17
	2	467	77,83	77,83
	Combined	600	100	100
	Total	600		100

Sexo					
		Feminino		Masculino	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	127	21,56	6	54,55
	2	462	78,44	5	45,45
	Combined	589	100	11	100

Idade									
		Até aos 24 anos		25-34 Anos		35-44 Anos		Mais de 44 anos	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	114	80,28	11	5,95	8	5,63	0	0
	2	28	19,72	174	94,05	134	94,37	131	100
	Combined	142	100	185	100	142	100	131	100

Estado Civil									
		Solteiro/a		Casado/a/união de facto		Viúvo/a		Divorciado/a	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	127	42,76	6	2,38	0	0	0	0
	2	170	57,24	246	97,62	9	100	42	100
	Combined	297	100	252	100	9	100	42	100

Nível de Rendimento Mensal									
		Até aos 870€		871€-1300€		Mais de 1300€		Sem rendimento	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	10	10	0	0	0	0	123	91,791
	2	90	90	158	100	208	100	11	8,21
	Combined	100	100	158	100	208	100	134	100

ANEXO 12 (continuação) - Análise *Clusters* – Método *TwoStep Clusters*

Habilitações Literárias Concluídas							
		Até ao 3º ciclo		Secundário		Ensino superior	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	37	45,68	50	37,59	46	11,92
	2	44	54,32	83	62,41	340	88,08
	Combined	81	100	133	100	386	100

Situação Profissional Actual					
		Com profissão		Sem profissão	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	0	0	133	66,83
	2	401	100	66	33,17
	Combined	401	100	199	100

Montante gasto na sua visita à loja							
		Não efectuou gastos		Até 50€		Mais de 50€	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	107	24,31818 2	16	15,23809 5	10	18,1818
	2	333	75,68181 8	89	84,76190 5	45	81,8182
	Combined	440	100	105	100	55	100

Comprou alguma fragrância da marca durante a sua visita à loja?			
		Não	
		Frequency	Percent
Cluster	1	133	22,16666 7
	2	467	77,83333 3
	Combined	600	100

Com que frequência costuma visitar a loja Mango?									
		Semanalmente		Quinzenalmente		Mensalmente		Com menor frequência	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
Cluster	1	26	21,84873 9	37	28,03030 3	39	18,2243	31	22,963
	2	93	78,15126 1	95	71,96969 7	175	81,7757	104	77,037
	Combined	119	100	132	100	214	100	135	100

ANEXO 13 - O teste-t para a diferença de médias do *Cluster 1*

	Grupo sem Aroma Ambiente	Grupo com Aroma Ambiente	T	Sig (2-tailed)
Percepções do Ambiente de Loja				
Pouco Atractivo/Muito Atractivo	5,44	5,69	-1,537	0,127
Tenso/Relaxante	5,56	5,61	-0,254	0,800
Desconfortável/Confortável	5,64	5,99	-1,761	0,080
Deprimente/Alegre	5,81	5,92	-0,556	0,579
Fechado/Amplo	6,25	6,23	0,135	0,893
Monótono/Colorido	5,98	5,96	0,119	0,906
Negativo/Positivo	6,07	6,05	0,080	0,937
Maçador/Estimulante	5,54	5,59	-0,267	0,790
Mau/Bom	6,00	6,05	-0,341	0,733
Desmotivante/Motivante	5,73	5,84	-0,546	0,586
Desinteressante/Interessante	5,95	5,86	0,455	0,650
Triste/Alegre	5,83	5,91	-0,406	0,686
Mal Iluminado/Bem Iluminado	6,32	6,58	-1,726	0,087
Desagradável/Agradável	6,05	6,31	-1,716	0,089
Percepções da Qualidade da Oferta				
Estilo do Produto	5,80	5,89	-0,506	0,614
Seleção do Produto	6,07	6,20	-0,823	0,412
Qualidade do Produto	5,47	5,88	-2,217	0,028
Preço do Produto	5,22	5,24	-0,123	0,903
Estados Emocionais				
Infeliz/Feliz	4,98	5,19	-1,054	0,294
Incomodado/Agradado	5,42	5,57	-0,764	0,446
Insatisfeito/Satisfeito	5,34	5,34	0,006	0,995
Melancólico/Contente	5,37	5,49	-0,574	0,567
Relaxado/Estimulado	5,15	5,31	-0,710	0,479
Calmo/Excitado	4,46	4,50	-0,160	0,873
Índices Sintéticos				
Índice Sintético do Ambiente de Loja	5,87	5,97	-0,787	0,432
Índice Sintético da Qualidade da Oferta	5,64	5,80	-1,313	0,192
Índice Sintético da Agradabilidade	5,28	5,40	-0,660	0,510
Índice Sintético Estimulante	4,81	4,91	-0,489	0,626

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05

ANEXO 14 - O teste-t para a diferença de médias do Cluster 2

	Grupo sem Aroma Ambiente	Grupo com Aroma Ambiente	T	Sig (2-tailed)
Percepções do Ambiente de Loja				
Pouco Atractivo/Muito Atractivo	5,31	5,34	-0,292	0,770
Tenso/Relaxante	5,44	5,40	0,369	0,713
Desconfortável/Confortável	5,61	5,66	-0,460	0,646
Deprimente/Alegre	5,62	5,54	0,672	0,502
Fechado/Amplio	6,00	5,95	0,437	0,662
Monótono/Colorido	5,71	5,65	0,503	0,615
Negativo/Positivo	5,79	5,74	0,440	0,660
Maçador/Estimulante	5,33	5,27	0,506	0,613
Mau/Bom	5,63	5,66	-0,316	0,752
Desmotivante/Motivante	5,56	5,55	0,065	0,948
Desinteressante/Interessante	5,64	5,51	1,201	0,230
Triste/Alegre	5,63	5,58	0,487	0,627
Mal Iluminado/Bem Iluminado	6,19	5,99	2,049	0,041
Desagradável/Agradável	5,96	5,92	0,515	0,607
Percepções da Qualidade da Oferta				
Estilo do Produto	5,77	5,84	-0,655	0,513
Seleção do Produto	5,90	5,93	-0,258	0,796
Qualidade do Produto	5,15	5,18	-0,218	0,827
Preço do Produto	4,72	4,66	0,629	0,529
Estados Emocionais				
Infeliz/Feliz	4,89	5,03	-1,254	0,210
Incomodado/Agradado	5,30	5,31	-0,142	0,887
Insatisfeito/Satisfeito	5,20	5,25	-0,414	0,679
Melancólico/Contente	5,22	5,23	-0,129	0,897
Relaxado/Estimulado	4,76	4,88	-1,009	0,314
Calmo/Excitado	3,97	4,05	-0,591	0,555
Índices Sintéticos				
Índice Sintético do Ambiente de Loja	5,67	5,63	0,559	0,576
Índice Sintético da Qualidade da Oferta	5,39	5,40	-0,209	0,835
Índice Sintético da Agradabilidade	5,15	5,21	-0,540	0,589
Índice Sintético Estimulante	4,36	4,47	-0,942	0,347

Nota: Diferença significativa ao nível de 0,05